JLUSTROWANY TYGODNIK

Numer 27

# Samochód

30 groszy

6. kwiecień 1930

Zagadnienia nowoczesnej komunikacji

**TECHNIKA — PRAKTYKA — KRONIKA**

Wydawnictwo: Drukarnia Polska S. A. w Poznaniu

Poznań — Warszawa — Kraków — Lwów — Łódź — Katowice — Wilno — Lublin

## Święto wiosny



*Ameryka, kraj o najmłodszej kulturze, ma również swą przeszłość. Na tegorocznem święcie wiosny w Hollywood zademonstrowano samochody-antyki, prowadzone przez panie, ubrane według ówczesnej mody.*

# Cudowna historja pewnej marki samochodowej

## Z działalności C. C. Hopkinsa, autora pierwszego anonsu samochodowego

Historję propagandy na rzecz pewnej znanej dziś doskonale marki samochodowej czyta się prawie jak romans.

Pan John N. Willys posiadał w miejscowości Elmira, w stanie nowojorskim, skład rowerów. Z chwilą pojawienia się samochodów, otrzymał przedstawicielstwo pewnej fabryki samochodów, których siedzibą główną była wówczas Indianapolis.

Samochody te należały do rzadkich, na owe czasy, maszyn godnych zaufania. Jeden wóz polecał drugi tak, że niebawem popyt w okolicy Elmiry przewyższył podaż. Willys przyjmował zamówienia wraz z zaliczkami; pieniądze wysyłał do Indianapolis. Jakoś jednak musiał długo czekać na przesyłki fabryczne. Wsiadł przeto p. Willys do pociągu i pojechał się przekonać, jaka jest właściwa przyczyna zwłoki. Do Indianapolis zajechał w niedzielę rano. Fabrykant zaszedł do niego do hotelu i tam oświadczył mu, że zbankrutował. Wczoraj nie miał pieniędzy na wypłatę dla robotników. Zobowiązania fabryki przekraczają możności płatnicze o 45.000 dolarów. Ponieważ nie mogło być mowy o zwrocie zaliczek, Willys postanowił, otrzymać przynajmniej zamówione samochody.

Zapytał przeto: — Zawiesiliście, Panowie, płatności. Czy jednak zamierzacie nadal pracować?

— Nie, — odpowiedziano mu, — zwijamy przedsiębiorstwo.

— Powiedzmy, — zaproponował Willys, — że przyjmę fabrykę na siebie, czy odstąpicie mi ją z aktywami i pasywami?

Fabrykant wyraził gotowość przyjęcia tej propozycji. Nieuiszczone płace wynosiły 450 dolarów.

Willys zabrał się do wyszukania tych pieniędzy. Drobną sumkę pożyczył od kierownika hotelu; coś niecoś sam miał w portfelu. Następnego dnia zawołał robotników, wypłacił im tygodniówkę, poczem odezwał się do nich: — Postarajcie się, abyśmy mogli odstawić przynajmniej jeden automobil. Wyszukajcie części składowe. A spieszcie się, niema bowiem pieniędzy, trzeba więc pracować na gwałt! Robotnicy w krótkim przeciągu czasu zmontowali nowy wóz; Willys wysłał go swemu przyjacielowi w Pensylwanji. Równocześnie wysłał mu list mniejwięcej następującej treści:

„Kochany Wojciechu! Przesyłam Ci samochód mojej marki. Przy liście przewozowym znajduje się weksel. Trzeba koniecznie, abyś go podpisał, gdyż weksel już zdyskontowałem, a pieniądze zużyłem".

Kochany Wojciech przyjął przesyłkę. Dalsze wozy wysyłał Willys z podobnemi listami. Zamówienia na maszyny zaczęły napływać coraz to liczniej. Oparcie przedsiębiorstwa na silnych podstawach finansowych stało się koniecznością, wobec czego Willys zwołał wierzycieli i z miłym uśmiechem odezwał się do nich w następujące słowa:



*Znany przemysłowiec samochodowy John N. Willys, obecny ambasador Stanów Zjednoczonych w Polsce.*

— „Nie otrzymacie ani jednego dolara, jeśli zamkniecie fabrykę, w warsztatach bowiem niczego nie znajdziecie. Zato, jeśli okażecie cierpliwość, spróbuję postawić przedsiębiorstwo na nogi i spłacę was do centa".

Wierzyciele zgodzili się nolens-volens, cóż bowiem mieli zrobić?

Willys pracował dalej w sposób równie intensywny, jak przedtem. Z powodu wielkiej ilości zamówień, trzeba było powiększyć warsztaty, a ponieważ brakło czasu na rozbudowę, ustawiono szereg wielkich . . . namiotów. W tych to namiotach Willys osiągnął w ciągu jednego roku obrót w wysokości 365.000 dolarów.

Willys zdecydował się na powrót do rodzinnego miasta Elmiry. Gdy przed odjazdem siedział u fryzjera odwiedził go przedstawiciel z Toledo koło Detroit, który opowiedział mu, że jest w tem mieście na sprzedaż budynek fabryczny. W skład objektu wchodzą pola o bogatych złożach rudy stalowej.

Willys zatrzymał się w Toledo. Obejrzał sobie zakłady i pola, a następnego dnia pojechał do Nowego Jorku, celem dokonania aktu kupna. Dwa dni później zdążał już do Europy. Po powrocie uszczęśliwiono go wiadomością, że złoża rudy stalowej są tak bogate, że opłacają koszt nabycia całej fabryki.

Gdy nadszedł następny sezon, Willys poruczył naszemu znajomemu p. C. C. Hopkinsowi opracowanie kampanji propagandowej na rzecz swej marki samochodów. Hopkins zapoznał się dokładnie ze stanem rzeczy, lecz nic go tak nie zaimpresjonowało, jak historja powyżej określona. Z tego też powodu zatytułował pierwsze anonse: „Cudowna historja pewnej marki samochodów", poczem opisał, jak to popyt na samochody tej marki spowodował Willys'a do zarzucenia handlu na rzecz przemysłu, jak to popyt stale rósł tak, że w końcu trzeba było zbudować całe miasto z namiotów i t. d.

I tym razem Hopkins okazał się dobrym psychologiem: tłum podobny jest do hordy. Tłum nie jest w stanie oceniać wartości. I tłum ocenia rzeczy według wrażeń, jakie inni odnoszą; wszyscy idą z tłumem. Najskuteczniejszym czynnikiem propagandy jest instynkt gromadny.

Tłum idzie za nakazami mody i stosuje się do upodobań elity. Rzadko kiedy ludzie decydują się własnowolnie. Widząc, że tłum idzie w pewnym kierunku, jesteśmy skłonni dołączyć się do innych i iść wraz z nimi.

Otóż w ogłoszeniach swych Hopkins wskazał, że tłum zwrócił się ku tej właśnie marce samochodów, że wskutek wzrastającego popytu wyciągnięto bankrutujące przedsiębiorstwo z nad krawędzi przepaści, że musiano zbudować miasto z namiotów. Oryginalny sposób przedstawienia historji tej marki samochodów skłonił czytelników do namysłu, a marce samej zapewnił rozgłos, dzięki któremu fabryka w krótkim przeciągu czasu stała się największą na owe czasy w Stanach Zjednoczonych.

Otóż ten sam pan Willys, który swoją karjerę życiową rozpoczął jako właściciel sklepu przyrządów sportowych, a jako 26-letni młodzieniec zorganizował w Elmira spółkę samochodową „American Motor Car Sales Comp." a w 8 lat później rozpoczął samodzielną produkcję samochodów został niedawno pierwszym aktywnym ambasadorem amerykańskim w Polsce. Redakcja naszego pisma przesyła panu John N. Willys'owi z okazji tak wybitnego stanowiska, życzenia pomyślnej i owocnej pracy dla zbliżenia i dobra nierozerwalnym węzłem, krwi Kościuszki i Pułaskiego, związanych państw.

---

## Nieekonomiczne zużycie benzyny

Często słyszy się narzekania kierowców i właścicieli samochodów, że kierowane lub posiadane przez nich samochody zużywają więcej benzyny niż zapewniano ich o tem w fabryce lub w salonie zastępcy, gdy nabywali samochód.

Narzekania te o tyle są niesłuszne, że wina leży nie po stronie samochodu, a po stronie kierowcy, który przez niewłaściwe prowadzenie wozu zużywa więcej benzyny, niż normalnie powinno być zużyte.

Oto niektóre wykroczenia popełniane często przez kierowców, które powodują nieekonomiczne zużycie benzyny: pozostawienie silnika w biegu podczas postoju, nierównomierne przyśpieszanie przez naciskanie na akcelerator z przerwami, gwałtowne podjeżdżanie do skrzyżowania ulic i następnie takież ruszanie z miejsca na znak policjanta, zanieczyszczone świece powodują od 20 do 50 proc. większe zużycie benzyny na każdą świecę, która nie pracuje, gwałtowne hamowanie, źle uregulowane hamulce, zbyt długa jazda na pierwszej i drugiej szybkości, niezwracanie uwagi na ogólny stan maszyny, co nietylko powoduje nieekonomiczne zużycie benzyny, lecz wpływa również na deprecjację wozu.

Każdy oszczędny i rozsądny właściciel samochodu poddaje swój wóz perjodycznemu przeglądowi. Zabieg ten nie kosztuje go zbyt wiele, a zapewnia mu natychmiast dobry stan wozu oraz ekonomiczną eksploatację.

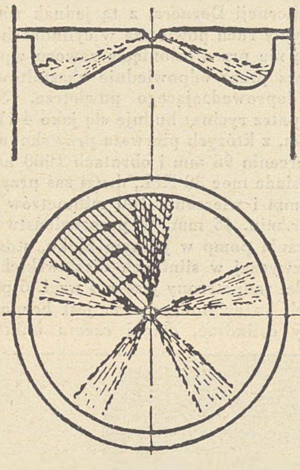
Jak ważnem jest utrzymanie maszyny w dobrym stanie i umiejętne jej prowadzenie pod względem ekonomicznego zużycia materjałów pędnych możemy wnioskować z konkursu oszczędności paliwa, jaki się odbył latem roku 1929 na linji Warszawa — Kazimierz nad Wisłą. W konkursie tym zwyciężył samochód znanej w Polsce marki Chevrolet. Według specyfikacji zużycie benzyny przez Chevrolet wynosi 15 ltr. na 100 klm. Dzięki jednak dobremu wyregulowaniu maszyny i umiejętnemu prowadzeniu zużycie to wyniosło zaledwie przeciętnie 10,9 ltr. na 100 klm.

Jeżeli więc samochód zużywa więcej benzyny niż mówi o tem specyfikacja fabryczna, należy natychmiast udać się z nim na najbliższą stację obsługi, celem doprowadzenia wozu do stanu normalnego.

# Szybkobieżne silniki samochodowe na paliwo ciężkie

II

Kwestja zastosowania silnika dieslowskiego w samochodach coraz większe wywołuje zainteresowanie wśród konstruktorów, tembardziej że w ostatnim czasie zdołano już skonstruować



*Rozpylacz paliwa i specjalnie ukształtowany tłok do wywołania ruchu wirowego powietrza (silniki AEG i Krupp).*

kilka typów silników stosowanych z powodzeniem w samochodach ciężarowych. Obecnie pracuje się w tym kierunku, aby ekonomiczny silnik dieslowski zastosować również do samochodów osobowych.

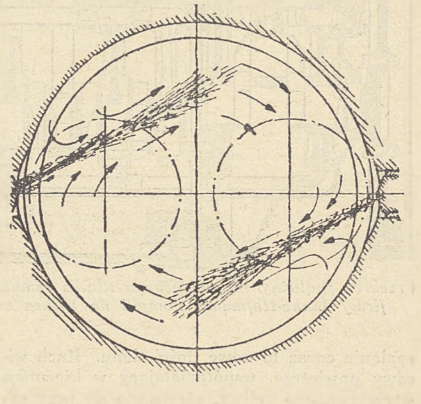
Jak wiadomo, dla samochodów wchodzą w rachubę silniki dieslowskie szybkobieżne bezsprężarkowe, które dzielą się na dwie grupy, a mianowicie: silniki dieslowskie z komorą wstępną, oraz silniki z bezpośredniem wtryskiwaniem paliwa. Pierwszą grupę omówiliśmy już szczegółowo w numerze 18 „Samochodu", dziś pozostaje nam więc do omówienia druga grupa, a więc silniki z wtryskiwaniem bezpośredniem.

Silniki dieslowskie z komorą wstępną odznaczają się licznemi zaletami, dzięki czemu znalazły one dość szerokie zastosowanie. Niestety silniki tego typu — jak zresztą każda rzecz na świecie — mają też swe niedogodności, a więc, jak już o tem pisaliśmy, zużywają przeciętnie o 10% więcej paliwa, niż silniki z wtryskiwaniem bezpośrednim, poza tem zaś są bardzo wrażliwe na zmiany temperatury, a wreszcie wymagają zazwyczaj podgrzewania komory wstępnej przy zapuszczaniu silnika. Względy te spowodowały techników do podjęcia prac nad stworzeniem silników szybkobieżnych o bezpośredniem wtryskiwaniu paliwa. Usiłowania te początkowo napotkały na niezwykłe trudności, wypływające z zupełnie odmiennych okoliczności, w jakich odbywa się wtryskiwanie i rozpylanie paliwa. W silnikach z komorą wstępną, zapalone tam gazy, wyrzucają paliwo do komory głównej pod wielkiem ciśnieniem, powodując jak najdalej idące rozpylenie paliwa oraz wytwarzają silny prąd gazów, który przyczynia się do dokładnego zmieszania rozpylonego paliwa z powietrzem.

W silnikach z bezpośredniem wtryskiwaniem paliwa, rozpylanie i rozdzielenie paliwa odbywa się pod wpływem ciśnienia pompki wtryskującej paliwo. Niezależnie od charakterystyki rozpylacza stopień rozpylenia — który wpływa decydująco na szybkobieżność maszyny — jest przedewszystkiem zależny od wysokości ciśnienia wytwarzanego w pompce wtryskującej, przyczem przy większych ciśnieniach otrzymujemy drobinki paliwa o prawie równomiernej wielkości. Niestety, stopień rozpylenia napotyka na pewne dość ciasno zakreślone granice, a to z tego powodu, że drobinki paliwa rozpylone zbyt silnie wskutek niklej masy własnej poszczególnych drobin nie są zdolne wniknąć dość głęboko w komorę spalinową. Okoliczność ta spowodowałaby więc w konsekwencji zkumulowanie się rozpylonego paliwa w najbliższem sąsiedztwie rozpylacza, gdzie wskutek braku powietrza spalanie odbywałoby się bardzo powoli.

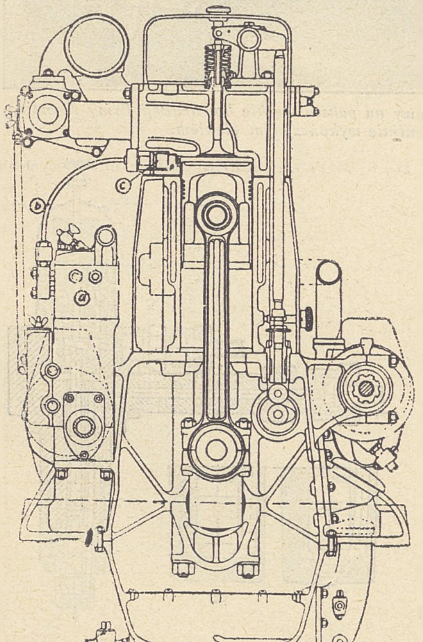
Trudność tę do pewnego stopnia można usunąć przez zastosowanie rozpylaczy o takiej charakterystyce, że paliwo wtryskiwane przez nią, mimo dokładnego rozpylenia, tworzyłoby wąski jedynie promień, który byłby zdolny do odpowiedniego przeniknięcia komory spalinowej. Pomimo najbardziej korzystnej charakterystyki rozpylacza nie udałoby nam się jednak nigdy otrzymać potrzebnego nam ścisłego zmieszania rozpylonego paliwa z powietrzem. Tak więc konstruktorzy zmuszeni byli szukać innych sposobów, które, niekomplikując całego mechanizmu, dałyby w rezultacie wyniki względnie korzystne. Usiłowania te przejawiły się naogół w nowej tendencji, polegającej na tem, że wsysanemu do cylindrów powietrzu nadaje się pewien kierunek, ułatwiający przemieszanie paliwa, przyczem zresztą nie bez wpływu, jest kształt samej komory spalinowej.

Uzyskanie odpowiedniego krążenia powietrza usiłowano otrzymać w różny sposób. Jednym z systemów zastosowanych jest układ silników A. E. G. i Krupp z odpowiednio ukształtowanem dnem tłoka i wtryskiwaniem paliwa od środka komory spalinowej ku jej krańcom (patrz rycina). Paliwo wtryskuje się tutaj w pięciu promieniach, przyczem kształt tłoka przyczynia się do wytworzenia ruchu wirującego powietrza.

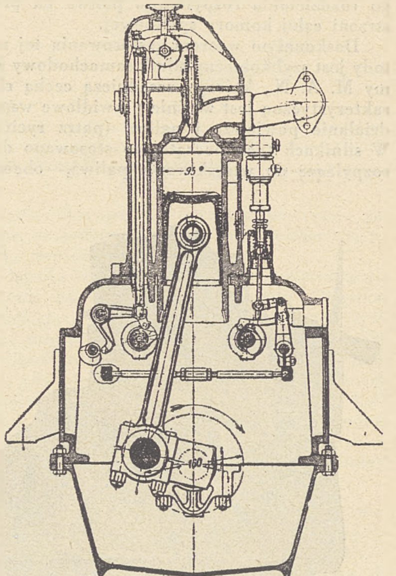


*Współdziałanie ruchu wirowego powietrza z kierunkiem rozpylaczy do paliwa w silnikach dieslowskich MAN.*

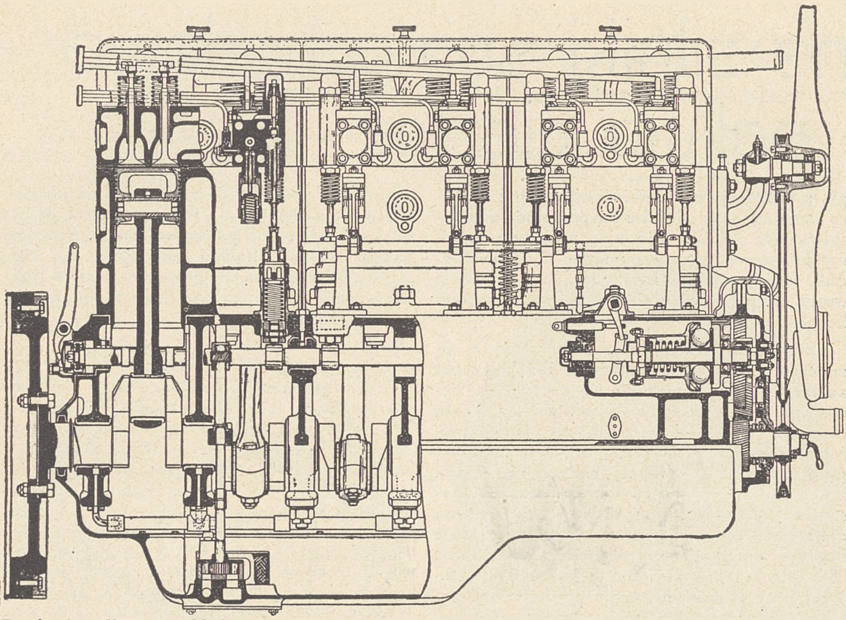
Wyniki znacznie lepsze otrzymano z chwilą, kiedy nieograniczono się jedynie do wytworzenia ruchu wirującego powietrza, lecz kiedy przystąpiono do skoordynowania kierunku prądu powietrza z kierunkiem wtryskiwanego paliwa. W ten sposób bowiem prawidłowo prowadzony prąd powietrza mógłby się przyczynić do powiększenia impetu wtryskiwanego paliwa, doprowadzając mu podczas



*Przekrój silnika szybkobieżnego na paliwo ciężkie konstrukcji MAN.*



*Przekrój szybkobieżnego silnika na paliwo ciężkie konstrukcji Juedel. Pompka do paliwa umieszczona tuż przy cylindrze.*



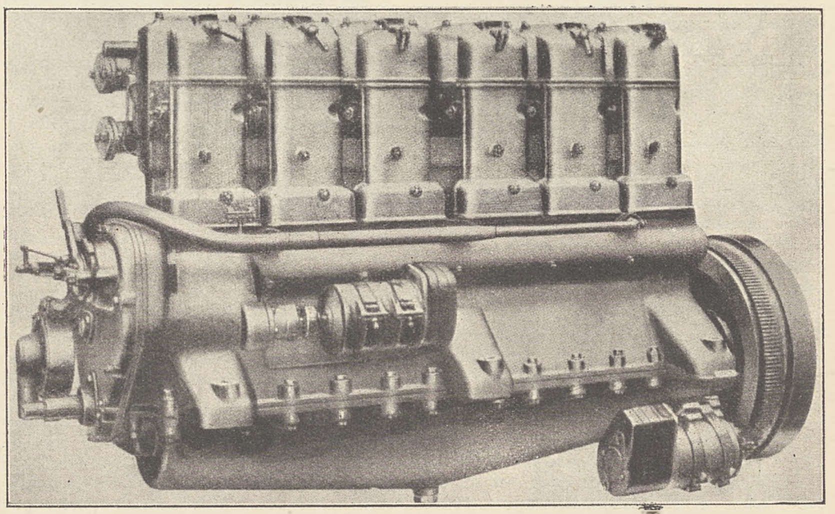
*Przekrój podłużny szybkobieżnego silnika samochodowego 6-cio cylindrowego na paliwo ciężkie, firmy Linke-Hofmann. Pompki do paliwa umieszczone oddzielnie przy każdym cylindrze.*

ka. Silniki te wykonane według ostatnich wymogów techniki (tłoki aluminjowe, 5 wzgl. 7 krotnie łożyskowane wały korbowe, zdejmowana głowica itd.) wyposażone są w starter, dynamo, pompę do wody oraz specjalne urządzenie dekompresyjne. Przy rurze ssącej umieszczono klapę do powietrza, którą zamyka się przy małych obrotach, wskutek czego silnik nie zasysa zimnego powietrza, lecz powietrze podgrzewane, doprowadzane przewodem bocznym przez rurę wydechową.

W podobny sposób jak silnik M. A. N. pracuje silnik dieslowski wytwarzany przez firmę Max Juedel, Stahmer, Bruchsal — A. G. według licencji Dornera, z tą jednak różnicą że rotacyjny ruch powietrza w cylindrach uzyskuje się nie przez osłonięcie zaworu wpustowego, lecz przez odpowiednie ukształtowanie kanału doprowadzającego powietrze. Silnik Juedel (patrz rycina) buduje się jako 4 i 6 cylindrówka, z których pierwsza przy skoku 160 mm, wierceniu 95 mm i obrotach 1000 na minutę, posiada moc 30 KM., drugi zaś przy skoku 170 mm i wierceniu 100 milimetrów przy 1000 obr./min. 45 mm. W przeciwieństwie do zgrupowania pomp w jednym bloku, stosowanego zazwyczaj w silnikach dieslowskich, silnik Juedel zaopatrzony jest w 4 wzgl. 6 pomp, z których każda umieszczona jest bezpośrednio przy cylindrze, dzięki czemu unika się

spalania coraz to nowe ilości tlenu. Ruch wirowy powietrza, współdziałający w kierunku wtryskiwanego paliwa, otrzymuje się przy silnikach czterotaktowych przez zastosowanie osłon, skierowujących prąd powietrza wzdłuż ściany cylindra, a przy silnikach dwutaktowych przez doprowadzenie powietrza kanałami idących, nie jak dawniej w kierunku promienia cylindra, lecz w kierunku stycznej. Tak w jednym, jak w drugim wypadku powietrze, znajdujące się w cylindrze, wykonuje ruch wirowy dookoła osi cylindra, a doświadczenia wykazały, że ruch ten utrzymuje się nietylko w czasie taktu ssania, lecz trwa również podczas wtryskiwania paliwa aż do chwili wydechu gazów spalinowych. Przez odpowiednie umieszczenie rozpylacza można doskonale wyzyskać rotacyjny ruch powietrza do dokładnego rozdzielania rozpylonego paliwa na przestrzeni całej komory spalinowej.

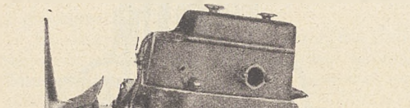
Doskonałym wzorem zastosowania tej metody jest szybkobieżny silnik samochodowy firmy M. A. N., którego zasadniczą cechą charakterystyczną jest właśnie prawidłowe współdziałanie powietrza i paliwa (patrz rycina). W silnikach tych początkowo stosowano dwa rozpylacze do wtryskiwania paliwa, obecnie



*Sześciocylindrowy szybkobieżny silnik samochodowy na paliwo ciężkie konstrukcji firmy Koerting. Silnik ten odznacza się harmonijnie wykończonym blokiem.*

jednak dzięki ulepszeniom pompek do paliwa stosuje się jeden rozpylacz, wskutek czego uzyskano znaczne uproszczenie konstrukcji, a przedewszystkiem uproszczenie przewodów dla paliwa. Umieszczenie rozpylacza z boku cylindra umożliwiło bardzo prostą i nieskomplikowaną konstrukcję głowicy oraz zastosowanie zaworów o wielkim przekroju, co jest okolicznością bardzo ważną ze względu na wolumetryczną sprawność silnika (zasadniczy układ silnika M. A. N. objaśnia nam załączona rycina).

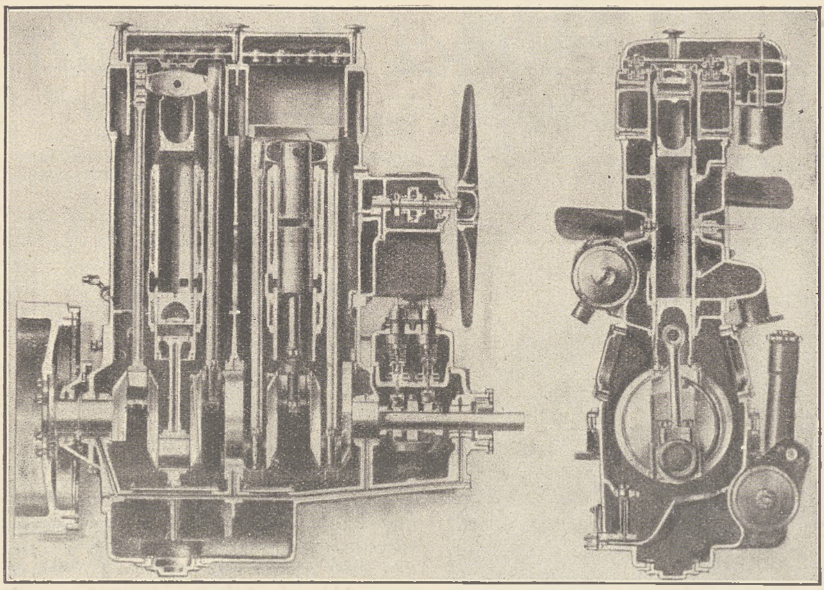
Silniki M. A. N. wykonuje się obecnie w dwóch odmianach jako 4 i 6 cylindrowe. Silnik czterocylindrowy posiada wydajność 45 KM przy przekroju cylindrów 115 mm i skoku 180 mm, przy obrotach 1100 na minutę. Silnik 6 cylindrowy przy tych samych wymiarach cylindrów i tej samej ilości obrotów posiada moc 70 KM. Większy typ silników tej firmy, stosowany przeważnie w wagonach motorowych, kolejkach polnych i na mniejszych statkach, posiada następujące wymiary: przekrój cylindra 165 mm., skok 220 mm. 1000 obrotów na minutę; moc 100 KM jako czterocylindrówka, i 150 KM jako sześciocylindrów-



*Dwucylindrowy silnik dieselowski Kaempera, stosowany w plugach motorowych.*



*Rozpylacz do paliwa Boscha z iglą i sprężyną, zamykającą otwór podczas ssania cylindra. Rozpylacz tego typu bywa zastosowany do licznych silników dieselowskich.*

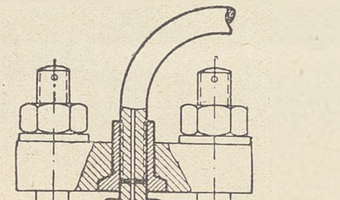


*Dwutaktowy i dwutłokowy silnik samochodowy na paliwo ciężkie konstrukcji Junkersa. Przekrój podłużny i poprzeczny.*

rur rozprowadzających zazwyczaj paliwo do rozpylaczy (patrz rycina).

Według systemu wtryskiwania bezpośredniego pracuje poza tem silnik Kaempera, który jednakże mało się rozpowszechnił w samochodach ciężarowych i przeważnie jest stosowany w pługach motorowych. W silniku tym nie przewidziano specjalnego prowadzenia powietrza. Rozpylacz umieszczono centralnie w głowicy cylindra. Silnik ten wykonuje się poczęści jako dwucylindrówkę o mocy 30 KM. przy 1000 obrotach na minutę. W porównaniu z silnikami opisanemi poprzednio, waga silnika Kaempera jest stosunkowo wysoka.

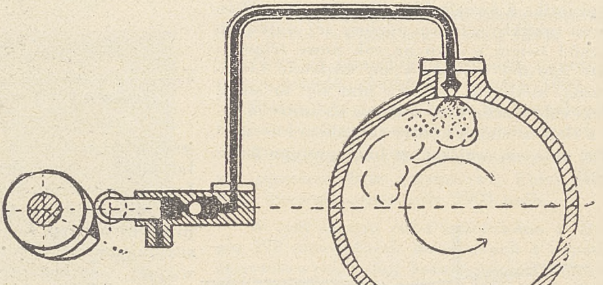
Wszystkie te silniki przebyły już swój okres próbny i pracują w licznych egzemplarzach ku zadowoleniu ich właścicieli. W ostatnim czasie pojawił się jeszcze jeden silnik, a mianowicie sześciocylindrowy silnik „Koertinga". (patrz rycina). Silnik ten odznacza się harmonijnie wykończonym blokiem. Niestety dotychczas nie otrzymaliśmy cyfr dotyczących wymiarów i charakterystyki tego silnika, gdyż fabryka nie ukończyła jeszcze swych prób z nowym typem.



*Rozpylacz do paliwa typu „otwartego", stosowany w silnikach dwutłokowych Junkersa.*

Od wszystkich tych silników odróżnia się bardzo znacznie dieslowski silnik samochodowy Junkersa, który pracuje według zasady dwutaktowej i posiada układ dwutłokowy. Układ tego silnika objaśnia nam rycina. Widzimy tam, że w cylindrze o kształcie rury otwartej na obu końcach pracują dwa tłoki, z których dolny przekazuje swą pracę bezpośrednio na wał korbowy, podczas gdy górny połączony jest z walem korbowym zapomocą poprzecznicy i dwóch korbowodów bocznych. Górne tłoki sterują zarazem otwory wpustowe dla powietrza podczas gdy dolne tłoki otwierają i zamykają otwory wydechowe. Pompy do powietrza znajdują się ponad górnym tłokiem, tak że górny tłok cylindra i tłok pompy do powietrza tworzą organiczną całość.





*Schemat rozprzestrzeniania się rozpylonego paliwa w silniku Junkersa. Po lewej: Wirujący ruch powietrza podczas przepłókiwania cylindra w silniku dwutłokowym Junkersa.*

Powietrze sprężone w pompie przechodzi przez krótki kanał do cylindra, wskutek czego nie ogrzewa się ani nie miesza z parami oleju, jak to ma miejsce przy sprężaniu powietrza w karterze. W ten sposób cylindry zyskują znacznie lepsze napełnienie. Pod względem sprawności termicznej okazało się, że działanie silnika dwutłokowego jest jak najlepsze dzięki temu, że komora spalania posiada w chwili zapłonu kształt płaskiej tarczy. W ten sposób unika się nadmiernych strat ciepłoty. Dobre napełnienie cylindrów powoduje jak najlepsze spalanie mieszanki przy niewielkiem nadmiarze powietrza, co w rezultacie wyraża się w wysokich ciśnieniach średnich działających na tłok.

Pod względem mechanicznym silnik dwutłokowy odznacza się doniosłemi zaletami. Przedewszystkiem cylinder nie posiada właściwej głowicy, lecz miejsce jej zastępuje górny tłok, tak więc cała konstrukcja cylindrów nie jest narażona na ciśnienia eksplozji, które rozdzielają się równomiernie na dwa tłoki. Ponieważ w silnikach dieslowskich ciśnienia te są bardzo wysokie, przeto w normalnych silnikach dieslowskich musiano stosować bardzo silne przekroje ścian cylindrów i karteru, przy użyciu bardzo odpornych i ciężkich materjałów konstrukcyjnych. Zrównoważenie ciśnień eksplozyjnych w silniku dwutłokowym pozwoliło na jak najdalej idące użycie metali lekkich przy niewielkich grubościach ścian całego silnika.

Silnik dwucylindrowy dwutłokowy przy tej samej mocy, co silnik czterocylindrowy czterotaktowy, jest znacznie krótszy, przy równej ilości impulsów pracy w jednostce czasu. Jako dalszą zaletę należy więc zanotować poważną oszczędność miejsca w podwoziu ciężarowem. Wreszcie zaś brak zaworów, rozrządu i innych części wrażliwych jest bardzo przyjemnym dodatkiem, ułatwiającym obsługę i usuwającym liczne powody dla defektów.

W silnikach Junkersa przeprowadzono również zasadę prawidłowego krążenia powietrza dookoła osi cylindra i to w ten sposób, że otwory wpustowe dla powietrza ustawione są ukośnie (patrz rycina). Rozpylacz ustawiony jest w kierunku promienia cylindra, a w chwili wtryskiwania paliwa wirujące powietrze zabiera rozpylone drobiny rozdzielając je na całej powierzchni komory.

Silniki dwutłokowe Junkersa wyrabia się obecnie jako dwu i trzycylindrówki. Pierwszy z nich przy wierceniu cylindra 80 mm i ogólnym skoku obu tłoków 300 mm, przy 1 200 obrotach na minutę daje moc 45 KM, podczas gdy silnik trzycylindrowy w tych samych wymiarach cylindrów posiada moc 65 KM. Waga właściwa na 1 KM wynosi 8 względnie 7,7 kg, to znaczy nie więcej jak przy normalnych benzynowych silnikach dla samochodów ciężarowych.

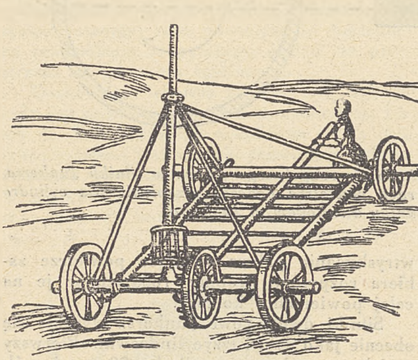
Jeżeli zważymy, że silnik na paliwo ciężkie zużywa na KM/godz. 180 do 200 gr paliwa, to jest znacznie mniej niż silnik gaźnikowy i paliwo to kosztuje jedną piątą do jednej szóstej ceny benzyny względnie benzolu, wtedy zrozumiemy olbrzymią ekonomję, którą możemy osiągnąć przez zastosowanie silników dieselowskich do trakcji samochodowej towarowej. A oszczędność ta znajdzie i w ruchu osobowym niezawodnie wdzięcznych zwolenników.

# Od Leonarda da Vinci do Forda

## Z mroku dziejów samochodu

*„Wczesny ranek w Porte Maillot koło Paryża. Ulice roją się od zgromadzonych tłumów. Krzyki. śmiechy, głośne wywoływania kolporterów „Petit Journal'a" .. Niby stado białych gołębi powiewają nad tłumem tysiące chusteczek, poruszanych zniecierpliwionemi rękoma. Spotkał się tu i ten Paryż, który zwykł sobie naznaczać rendez-vous w lożach Wielkiej Opery lub w hallu Rietz'a i ten, co żyje na poddaszach faubourg'ów .. Na szosie do Rouen parkuje z górą setka osobliwych wehikułów: benzynowe. elektryczne. gazowe, hydromobile... Na tle pojazdów widać charakterystyczną sylwetkę sędziego. 60-cio letniego Gottlieba Daimlera . ."*

Tak wyglądał start pierwszego międzynarodowego wyścigu samochodowego. zorganizowanego przez „Petit Journal" w roku 1894, a więc przed 36 laty. Pod wieloma względami był to ewenement przełomowy. System pojazdu mechanicznego z silnikiem spalinowym, panujący obecnie nad drogami świata. wyszedł zwycięzcą z konkurencji wehikułów każdego innego rodzaju. Jednocylindrowy Daimler otworzył listę rekordów nowoczesnego samochodu! Lecz wówczas chodziło w pierwszym rzędzie nie o cyfrowe zwycięstwo, lecz o udowodnienie praktyczności idei. o próbę ogniową nowego. epokowego wynalazku. Była to pierwsza wygrana bitwa w wojnie, jaka wybuchła dokoła nowego pojazdu i która szalała przez długie lata z niemniejszą siłą, jak swego czasu walka z wynalazkiem Stephensona. Dziś. dawno umilkły ostatnie odgłosy tej walki. samochód święci z roku na rok nowe triumfy, które dawniej musiałyby się wydawać fantastyczną mrzonką... lecz nim się to stało! Wieki całe trzeba było walczyć na śmierć i życie z elementami. z konserwatyzmem i ze starczym uporem, walczyć w imię postępu ludzkości!



*Kieratowy pojazd mechaniczny z roku 1629.*

Analizując termin „auto-mobile" i chcąc dotrzeć do jego podstaw historycznych, trzeba cofnąć się parę wieków wstecz. Przyjmując jako „auto-mobile" pojazd, który porusza się sam przez się, bez pomocy zwierząt pociągowych, to za praszczura samochodu uważać trzeba wozy żaglowe, wprowadzone w Chinach tysiąc lat temu. Lecz od połowy 15 stulecia znajdujemy i u nas, w europejskich kronikach, bez liku projektów i pomysłów „mechanicznych pojazdów". Charakterystycznem dla fizjognomji ludzkości jest, że pierwszą pobudką do zastanawiania się nad skonstruowaniem takiego pojazdu, była chęć użycia go do celów wojennych, była chęć poprowadzenia tych wozów na „wroga". Kantowski „instynkt walki" da się stwierdzić zawsze i wszędzie!

Przytoczmy teraz kilka dat i zdarzeń z historji samochodu, które zebrał Pierre Sonvestre:

W kronikach miasta Mennig czytamy pod datą 2 stycznia 1447, że wóz mechaniczny



*Zygfryd Marcus, który w roku 1868 skonstruował pierwszy nowoczesny silnik wybuchowy.*

przejechał sam przez się, bez pomocy zwierząt lub ludzi przestrzeń od bramy miasta do rynku i z powrotem. W roku 1472 ukazało się w Weronie dzieło o technice wojny, napisane przez niejakiego Roberto Valturio, w którem znajdujemy rycinę przedstawiającą mechaniczny wóz wojenny. Około roku 1500 projektuje Leonardo da Vinci „samochód", o napędzie kieratowym. Z roku 1526 pochodzą rysunki Albrechta Duerera. przedstawiające pojazdy mechaniczne. — 1589 otrzymał antwerpijski mistrz ślusarski Gilles de Bom, cztery funty flandryjskie z kasy miejskiej, za zbudowanie wozu „który się poruszał bez pomocy koni, wyłącznie napędzany śrubami i innemi instrumentami".

Na początku 17 stulecia nabiera sprawa cech poważniejszych. W tym czasie anglicy: John Marshall, David Ramsey i Tomasz Wildgosse uzyskują pierwsze patenty na pojazdy mechaniczne. W roku 1649 skonstruował zegarmistrz norymberski Jan Hantsch samopojazd, który nabył szwedzki następca tronu Karol Gustaw za 500 talarów. Wehikuł był poruszany zapomocą mechanizmu zegarowego do nakręcania, szybkość jego wynosiła 2 tysiące kroków na godzinę. Inny zegarmistrz, z Altdorfu rodem, Stefan Farffler, mając sparaliżowane nogi sporządził sobie trzykołowy „samochód" około roku 1650.

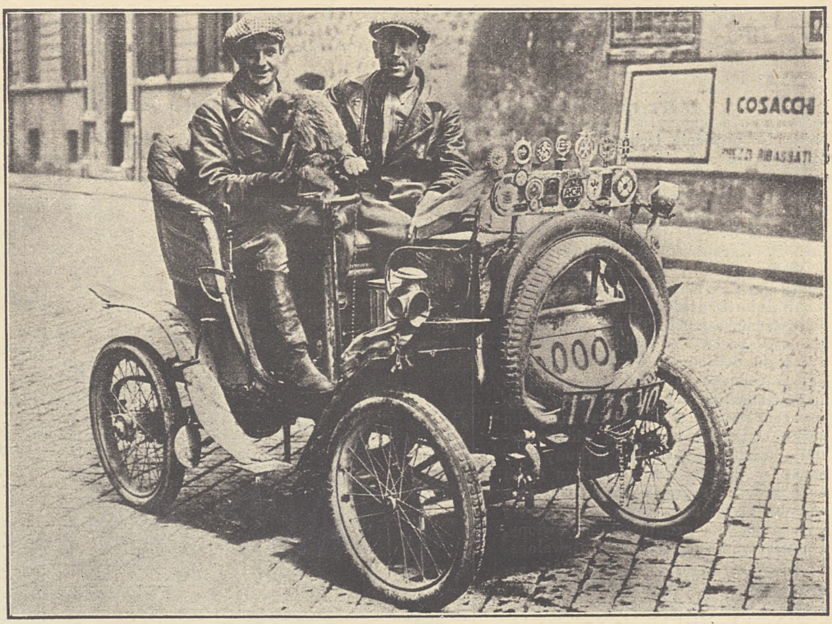
Powoli zbliżamy się do czasu wiekopomnych odkryć zastosowania siły pary dla celów technicznych. Już Newton przewidywał możliwość użycia pary do napędu pojazdu. Pierwszy, właściwy wóz parowy został zbudowany w roku 1770 w królewskim arsenale w Paryżu na polecenie ministra wojny. Konstruktorem był francuz Mikołaj Cugnot. Teraz następuje przejściowy okres, w którym nie umiano należycie rozdzielić usiłowań w kierunku budowy samochodów, od zagadnień stworzenia kolei. Pionierzy kolejnictwa: James Watt, Trevithick, Evans i inni, byli jednocześnie konstruktorami nowoczesnych samojazdów. Niewiarygodnym wprost, wydaje się fakt, że w roku 1825 uruchomiono w Anglji pierwszą dorożkę motorową, zaś w dwa lata później, w czasie gdy kolej żelazna była jeszcze w powijakach, zaczął kursować między Cheltenham i Gloucester autobus na 16 osób, zbudowany przez Charlesa Dance'a, przyczem każdego dnia wehikuł przebywał tę przestrzeń trzykrotnie w obu kierunkach. Ludność odnosiła się do wynalazku wrogo, uważając go za twór djabelski i pewnego dnia autobus złamał oś na kamieniach, położonych w poprzek drogi: pierwszy wypadek samochodowy spowodowany przez złośliwość ludzką. W roku 1833 założono drugą linję autobusową Londyn — Birmingham.

W tym samym czasie, w roku 1836 wynaleziono pierwszy silnik wybuchowy tlenowo-wodorowy, jednak dużo wody upłynęło. zanim dało się go praktycznie zastosować. Dopiero w r. 1868 zbudował mechanik wiedeński Zygfryd Marcus samochód benzynowy i on też jest właściwym, pierwszym konstruktorem samochodu w dzisiejszym tego słowa znaczeniu.

Przez dłuższy czas toczył się w kołach fachowych spór narodowy dokoła zagadnienia: który kraj był kolebką samochodu? Pretensje



*Trzykołowy „samochód" Farfflera, zegarmistrza z Altdorfu, zbudowany w r. 1680.*




*Staruszek-weteran z r. 1896, przebył w ub. roku 45 tys. klm w ciągu 12 miesięcy, zwiedzając 3 części świata. Na przodzie wozu widać plakiety różnych automobilklubów, zebrane po drodze.*

do tego zaszczytnego tytułu rościły w równej mierze Francja i Niemcy i każde z tych państw umiało pretensje swoje poprzeć ważkiemi argumentami, jednak w interesie sprawiedliwości stwierdzić należy, iż tak, jak nie ulega kwestji, że krajem w którym automobilizm rozkwitnął i udoskonalił się była Francja, tak trzeba przyznać, że kolebką jego były Niemcy. Nazwisko Benza i Daimlera łączy się nierozerwalnie z genezą samochodu.

Wszedłszy na właściwe tory, potoczył się rozwój automobilizmu wartko naprzód. W roku 1831 ukonstytuowała w Niemczech pierwsza na świecie komisja parlamentarna dla badania samochodów. Pierwszym triumfem samopojazdu był rok 1835, kiedy to się okazało, że przestrzeń do Gloucester można prędzej odbyć wozem parowym niż omnibusem pocztowym. Przy próbnej jeździe Trevithicha wehikułem parowem, wpadł tenże na mur, było to więc pierwsze naruszenie porządku publicznego przez automobil (1804).

W roku 1865 uchwalił parlament angielski pierwszą ustawę samochodową, która podcięła w dużym stopniu świetny rozwój tej gałęzi przemysłu w Anglji. Ustawa ta dozwalała pojazdom mechanicznym rozwijać szybkość tylko do 4 mil (6,4 klm), zaś w miejscowościach zabudowanych tylko 2 mile na godzinę. Przed maszyną musiał — w myśl ustawy — biec człowiek z czerwoną chorągiewką i ostrzegać przechodniów.

Pewnego wieczora wtargnęła policja do warsztatu w Cannstatt, w którym pracował Daimler ze swym współpracownikiem Maybachem, dopatrując się w szumie pracujących tam motorów czegoś tajemniczego, np. fałszowania monet.

Dnia 16 grudnia 1883 uzyskał Daimler patent na motory benzynowe, zaś w niespełna pół roku później podobny patent otrzymał również Karol Benz.

W roku 1893 ukazała się w Cannstatt, siedzibie fabryki Daimlera, pierwsza taksometrowa dorożka samochodowa, budząc ogólną sensację.

We wspomnianym już wyścigu Paryż — Rouen, uzyskał samochód Daimlera niesamowity na owe czasy, średni wynik 20,75 klm. na godzinę.

Pierwszy Automobilklub (Automobil-Club de France) zawiązał się w roku 1895.

Pierwszy samochód z motorem umieszczonym z przodu, zbudowano w roku 1896.

W dwa lata później użyto do kół samochodu po raz pierwszy opon pneumatycznych.

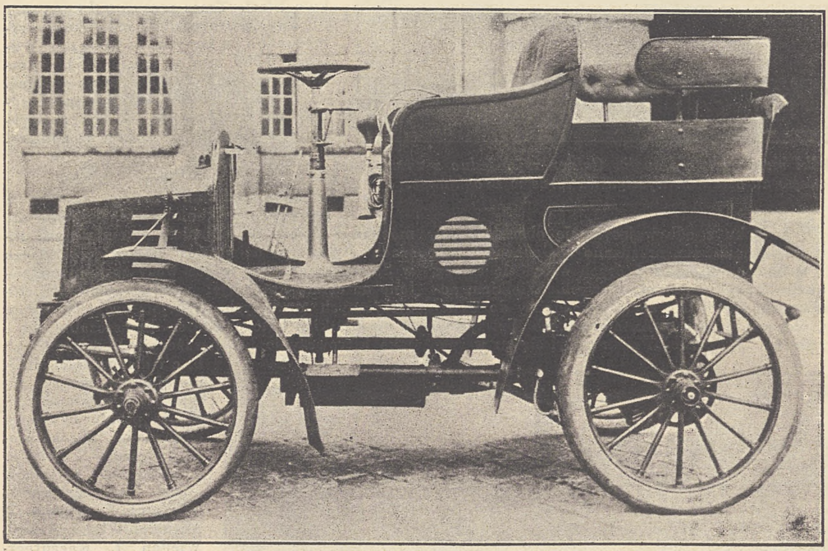
W listopadzie 1905 uruchomiono w Berlinie pierwsze linje autobusowe, które już w dniu otwarcia przewiozły 3900 osób.

W tym samym roku zanotowano w Berlinie 170 autodorożek motorowych z napędem spirytusowym, jedną benzynową i 15 elektrycznych. W r. 1910 było w Niemczech 23 tysiące wozów motorowych.

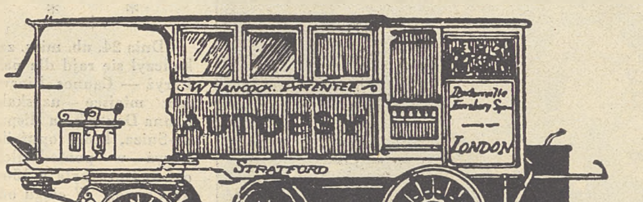
W roku 1889 zaczął się 26-letni Henry Ford interesować automobilizmem i rozpoczął fabrykację samochodów, początkowo na bardzo małą skalę.

W 1893 uzyskał pierwszy samochód Forda, na wyścigu w Detroit pierwszą nagrodę, uzyskując czas 25 do 30 mil na godzinę.

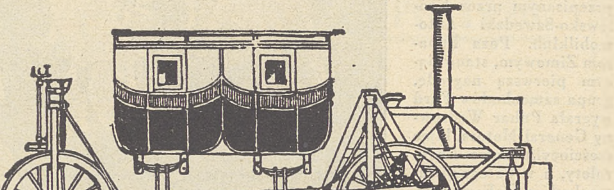
Nakoniec należy zaznaczyć, że pierwszy samochód sprowadzono do Poznania i wogóle do Polski w roku 1900. Dokonał tego nestor automobilizmu polskiego, Brzeski, dzisiejszy dyrektor tow. akc. Brzeskiauto.



*Pierwszy samochód-taksówka, uruchomiony w r. 1893 w Niemczech, w Cannstatt, mieście rodzinnem Gottlieba Daimlera.*




*Autobus parowy z r. 1825, kursujący na pierwszej w świecie linji autobusowej Sheltenham — Gloucester.*



*„Wytworna limuzyna" napędzana ... parą, z roku 1822.*

# Sport samochodowy, motocyklowy i lotniczy

W niedzielę, 18 maja o godzinie 2 popołudniu odbędzie się wyścig samochodów, który organizuje Łódzki Automobilklub na państwowej szosie kaliskiej w powiecie łaskim na odcinku pomiędzy Pabjanicami a Łaskiem.

W celu omówienia szczegółów zebrała się w ub. tygodniu na szosie pod Pabjanicami komisja przy udziale przedstawiciela Urzędu woj. dyr. robót publ. inż. F. Karabińskiego, starosty pow. J. Wallasa, kom. P. P. m. Pabjanic podkomisarza E. Gizińskiego, prezesa Automobilklubu Łódzkiego inż. K. Kauczyńskiego, gen. sekr. E. Teschego oraz całego szeregu osób ze świata sportowego, która po dokładnem zbadaniu terenu, przeznaczonego na wyścig, określiła, że start samochodów odbędzie się w miejscowości Dobroń, a finisz przy miejskim parku w Pabjanicach. Dla widzów zostaną urządzone specjalne trybuny przy parku w Pabjanicach z obydwu stron na pasach ochronnych drogi. Odnośny odcinek drogi, na którym odbędzie się wyścig, zostanie gruntownie odnowiony, a nawierzchnia odpowiednio utrwalona.

Powyższy wyścig budzi wielkie zainteresowanie wśród kół sportowych nietylko w kraju, lecz także i zagranicą, a bliskość Łodzi i bardzo dogodna komunikacja tramwajowa ściągnie napewno wielotysięczne tłumy widzów do Pabjanic.

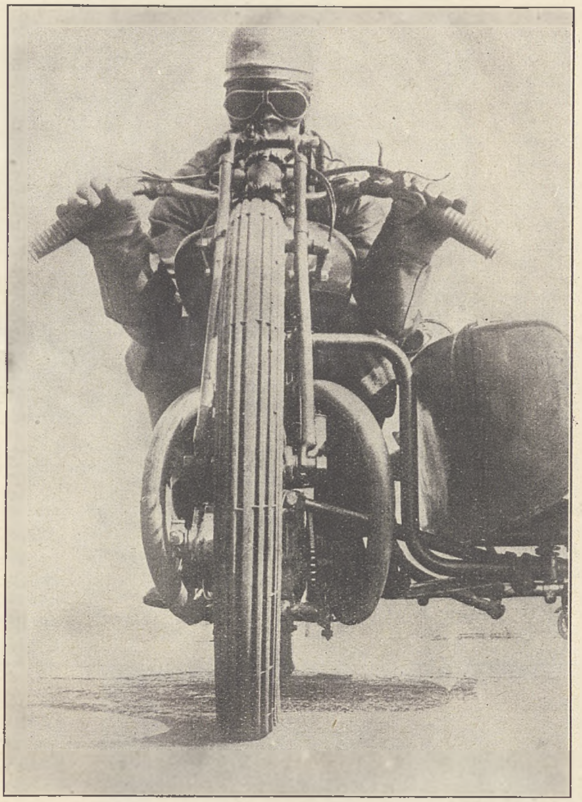
* * *

Niedawno odbył się w Szwecji doroczny rajd zimowy na trasie Goeteborg — Uddevalla — Karlstad — Falun — Stockholm, długości około 990 klm. Rajd powyższy urządzany corocznie przez Królewsko-Szwedzki Automobilklub należy do najtrudniejszych prób mocy i wytrzymałości samochodu, gdyż, niezależnie od surowej pory roku, prowadzi przez teren górzysty, pokryty śniegiem i lodem.

Uczestników rajdu podzielono na trzy grupy: A, B i C. Średnią szybkość maksymalną grupy A ustalono na 55—60 km na godzinę, t. zn., że czasami samochody „robiły" do 90 km na godzinę, aby w przepisanym czasie dotrzeć do punktu kontrolnego. W kategorji A brało udział 6 Fordów, w grupie zaś C jeden samochód tejże marki. Pomimo, że każdy samochód współzawodniczył indywidualnie, kierowcy Fordów podzielili się na 2 zespoły do walki bezpośredniej z zespołem Chevroletów o puhar, ofiarowany przez General Motors w Szwecji. Poza Fordem i Chevroletem, w rajdzie brały udział następujące marki: Citroen, Dodge, Essex, Volvo (wyrób szwedzki) i Voisin.

Pierwsza i druga nagroda w kategorji A przypadła Fordom, trzecią otrzymał Citroen, czwartą również zdobył Ford, przyczem tylko trzy pierwsze samochody ukończyły w czasie „Standard Record", przepisanym przez Królewsko-Szwedzki Automobilklub. Poza Puharem Zimowym, stanowiącym pierwszą nagrodę, grupa samochodów Ford wygrała Puhar Wędrowny General Motors, bijąc sześciocylindrowe Chevrolety, a w kategorji samochodów C. Ford również wygrał bieg z jedynym w klasie tej konkurentem — Chryslerem, otrzymując nagrodę Puhar Miasta Goeteborg. Zaznaczyć należy, że w rajdzie brały udział nowe seryjne Fordy, to znaczy samochody standardowe, jakie codzień widzimy na ulicach.

* * *



*Znany angielski motocyklista Douglas Calder zajął jedno z zaszczytnych miejsc na ostatnim wyścigu na torze w Brooklands.*

W związku z odbywającym się obecnie Salonem Samochodowym, urządzono w Genewie t. zw. dni sportowe, w czasie których odbył się szereg zawodów i rajdów automobilowych. Wielkiem powodzeniem cieszył się zjazd gwiaździsty do Genewy, corocznie przez Automobilklub Szwajcarji urządzany. W bieżącym roku odbył się on w specjalnie trudnych warunkach, ze względu na silne opady śnieżne i odwilż, która nastąpiła krótko po nich. Mimo to Zjazd cieszył się dużą frekwencją kilkuset zawodników. Pierwszą nagrodę uzyskał F. W. Geiser na Reo, drugą E. Theikaes na Falcon-Knight, trzecią K. Fortmann na Farmanie.

Bardzo interesującą imprezą był również wyścig „kilomètre arrêté", który mimo niekorzystnej pogody zgromadził na starcie i przy mecie kilkanaście tysięcy widzów. Startujące wozy podzielono na dwie kategorje: sportowo-turystyczną i wyścigową. W pierwszej kategorji zwycięzcą został W. Escher z Zurychu na małym Bugatti, uzyskując średni czas 87,17 klmgodzin. W kategorji wyścigowej pierwszą premję uzyskał Stuber z Berna na wyścigowym Bugatti. (Czas średni: 122,04 klmgodzin.)

* * *

W ubiegłym tygodniu odbyło się posiedzenie komitetu Międzynarodowego Tygodnia Samochodowego w St. Moritz. pod przewodnictwem prezesa Automobilklubu Szwajcarji p. Cottinelliego. Komitet ustalił program Tygodnia, na który złoży się cały szereg ciekawych imprez samochodowych. Tegoroczny Tydzień odbędzie się w St. Moritz od 18 do 24 września.

* * *

Mistrzostwa górskie Europy, które budzić muszą u nas łatwo zrozumiałe zainteresowanie, albowiem po raz pierwszy w tym roku nasz Wyścig Tatrzański w Zakopanem będzie ich częścią składową, już się rozpoczęły wyścigiem samochodowym na „La Turbie" koło Nicei. Trasa wynosi 3.6 klm.

Zwycięstwo odniósł w konkursie samochodowym Dreyfus na „Bugatti" o litrażu 3 000 ccm w czasie 3:53.6, uzyskując szybkość 97.089 klm na godzinę.

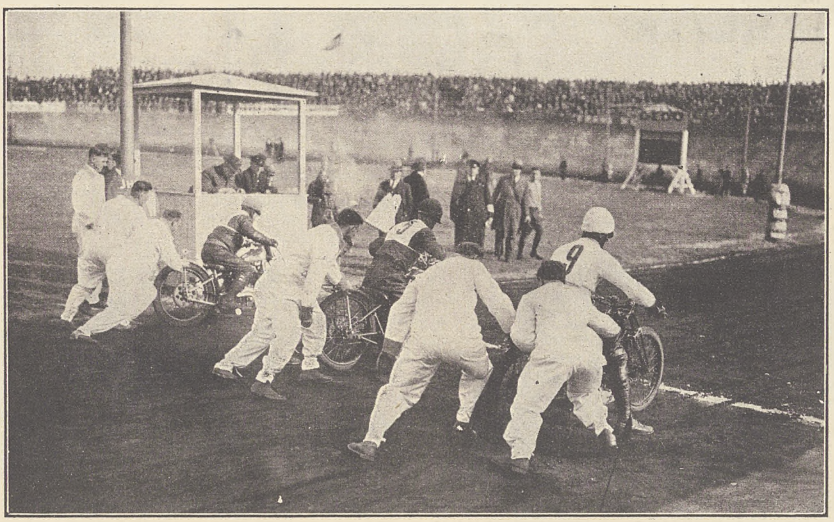
Z motocyklistów Debaisieux (Francja) na maszynie M. G. był najszybszym, uzyskując 89.010 klm na godzinę.

* * *

Automobilklub Austrji urządza 6 czerwca b. r. konkurs elegancji dla samochodów, który się odbędzie w cudownych ramach stylowego dziedzińca pałacu cesarskiego w Schoenbrunn. Startujące wozy zostaną podzielone na cztery kategorje: wozów sportowych, turystycznych otwartych, kabrjoletów i limuzyn. We wszystkich kategorjach są dopuszczalne panie jako kierowczynie lub pasażerki. W kategorjach b, c i d musi być conajmniej jedno miejsce zajęte przez piękną panię. Strój pasażerów musi odpowiadać charakterowi pojazdu. Wpisowe wynosi 150 szylingów austr., zaś zgłoszenia przyjmuje sekretarjat Automobilklubu Austrji Wiedeń I, Kaerntnerring 10, do dnia 24 maja włącznie.

* * *

Dnia 24. ub. mies. zakończył się rajd dla pań Paryż — Cannes. Pierwsze miejsce uzyskała panna Deutsch na Hispano-Suiza, która opuściła Paryż w poniedziałek o 1-ej i przybyła o 15-ej do Cannes. W ciągu odbywania rajdu na przestrzeni 940 klm padał bez przerwy deszcz, który wraz z mgłą utrudniał w dużym stopniu orjentację i czynił jazdę niezwykle trudną.



*Na przebudowanym torze Olympia odbyły się dnia 23 marca wyścigi motocyklowe na „dirt track". Na rycinie widzimy kierowców na starcie.*

# NA WIDNOKRĘGU AUTOMOBILISTY

## WYPADKI SAMOCHODOWE

WARSZAWA. (Niebywały karambol samochodowy.) Dnia 27. ub. mies. przy zbiegu ul. Ordynackiej i Okólnika samochód osobowy, należący do państwowej wytwórni prochu w Zagożdżonie, zderzył się z samochodem, jadącym w przeciwną stronę. Tym ostatnim samochodem jechał prof. konserwatorjum Ochlewski wraz z żoną. Sprawca wypadku nie chciał się legitymować, wobec czego kierowca samochodu osobowego wskoczył na stopień samochodu ciężarowego, zamierzając w ten sposób odjechać do najbliższego posterunku policyjnego, aby tam sprawę załatwić.

Tymczasem o kilka kroków dalej, przy zbiegu ul. Kopernika, samochód wytwórni prochu zderzył się znowu z dorożką samochodową, jadącą w przeciwnym kierunku. Zderzenie było tak silne, że stojący na stopniu szofer dorożki spadł na jezdnię i potłukł się dotkliwie. Odłamkami rozbitych szyb poranione zostały dwie nieletnie pasażerki, które przewieziono do szpitala dziecięcego, gdzie udzielono im pierwszej pomocy. Rannego szofera opatrzyło ambulatorjum pogotowia ratunkowego. Kierowcę ciężarówki osadzono w areszcie.

INOWROCŁAW. (Śmiertelny wypadek samochodowy). Na szosie Pakość — Inowrocław samochód najechał na rolnika Jana Gocwińskiego, który wskutek ciężkich obrażeń zmarł następnego dnia. Kierowca samochodu po wypadku zbiegł i dotąd nie zdołano go odszukać.

ŁÓDŹ. (Samochód ciężarowy wjeżdża do sklepu). Wczoraj na ul. Nowowiejskiej przed domem nr. 8 zdarzył się wypadek, który pociągnął za sobą ofiary w ludziach.

Około godz. 11 przed południem samochód ciężarowy, prowadzony przez właściciela, wjechał na chodnik i rozbijając cały front sklepu dodatków szewskich Chaima Kadysa, wpadł do wnętrza, demolując go zupełnie. W czasie zderzenia zabity został przechodzień niejaki Szulim Hirsz Goldberg, rannych zostało dwóch przechodniów.

Wśród przechodzących ulicą powstał szalony popłoch. Na widok ofiar tłum w pierwszej chwili usiłował sprawcę katastrofy zlinczować. Niefortunnego kierowcę osadzono w areszcie.

## Z KRAJU

### Badanie materjałów drogowych

Trwałość naszych jezdni drogowych i dostosowanie ich do komunikacji zależy w znacznym stopniu od umiejętnego doboru materjałów, do ich budowy i konserwacji. Dlatego też materjały te muszą być starannie badane i odpowiednio do ich własności i przeznaczenia używane, czem osiąga się zmniejszenie kosztów utrzymania dróg i stopniowe poprawienie ich stanu.

Do niedawna badania materjałów drogowych były wykonywane przez ogólne laboratorja wytrzymałości materjałów budowlanych, w ostatnich jednak czasach, w związku z szybkim rozwojem ruchu samochodowego i z wprowadzeniem do budowy dróg nowoczesnych lepiszcz pochodzenia krajowego, jak asfalty, smoła, szkło wodne, cement i t. p., badania te wymagają laboratorjów, posiadających specjalne maszyny i udoskonalone urządzenia, odpowiednie do takich badań.

Z tych też względów Min. Robót Publicznych zainicjowało utworzenie drogowego instytutu badawczego, który został w początku 1928 r. otwarty przy politechnice warszawskiej i przy pomocy min. robót publicznych uruchomiony i uposażony w odpowiednie maszyny i urządzenia. Prócz tego, dla rozwiązania niektórych skomplikowanych zagadnień, wymagających długich studjów i całego szeregu doświadczeń, jakie wysuwa praktyka drogowa, jak np. sprawa wytwarzania najbardziej odpowiedniego dla celów drogowych szkła wodnego i t. p. Min. Robót Publicznych, korzysta ze współpracy chemicznego instytutu badawczego, przy poszukiwaniach zaś geologicznych, jak np. łupków i wapieni bitumicznych, ze współpracy państwowego instytutu geologicznego. Wyniki tych badań ogłaszane są w „Wiadomościach Stowarzyszenia członków polskich kongresów drogowych“ lub wydawane jako oddzielne prace.

Badania w tej dziedzinie prowadzone są nader intensywnie przez wszystkie kraje, dbające o dobre drogi, a celem wzajemnej wymiany wyników tych badań i praktycznego ich zastosowania utrzymywany jest stały kontakt z takiemiż instytucjami zagranicznemi.

### Fundusz drogowy

W Ministerstwie Robót Publicznych (w departamencie drogowym) odbyła się konferencja z udziałem delegacji Związku właścicieli dorożek samochodowych w sprawie projektu ustawy o podatku drogowym, skierowanym do sejmu przez radę ministrów.

Delegacja Związku podniosła, że projekt przewiduje zbyt duże opodatkowanie samochodów zarobkowych i obejmuje tylko samochody, pomijając inne pojazdy, zużywające również drogi.

## Z ZAGRANICY

### Salon samochodowy w Paryżu 1930

Tegoroczny Salon paryski zapowiada się niezwykle okazale. Według dotychczasowego stanu zapisów, wpłynęło już około 230 zgłoszeń firm francuskich i zagranicznych. W bieżącym roku przewiduje się znaczne zmniejszenie udziału niemieckiego przemysłu samochodowego przy jednoczesnem wzroście ataku amerykańskiego. Salon Samochodowy 1930 odbędzie się, jak corocznie, w październiku i listopadzie.

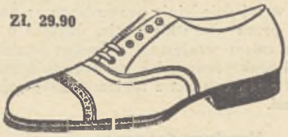
### Wielemówiąca statystyka

Policja paryska opublikowała ostatnio statystykę wypadków w r. 1929, z której jasno wynika, fakt, że poważny procent nieszczęśliwych wypadków spowodowany został nieuwagą i lekkomyślno-

# WSZELKIE OBUWIE DLA RODZINY!

**Chcemy na naszej nowej placówce jaknajlepiej służyć publiczności.** **Nasze ceny są przystępne i stałe.** **Chcemy, aby każdy kupujący miał do nas pe'ne zaufanie i aby był zadowolony z swego zakupu.**

**Zł. 29.90**



Bronzowy i czarny półbucik wykonany z wyborowego boksu. Podeszew i obcasy z wulkanizowanej gumy.
Najodpowiedniejszy dla ludzi pracy. Wygodny ten trzewik nie obciąży waszą kieszeń.

**Zł. 29.90**



Eleganckie czółenko lakierowe na hiszpańskim obcasie. Niezbędne dla każdej pani, bywającej w towarzystwie.

**Zł. 34.90**



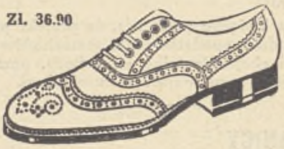
Sportowy półbucik modnego kroju i fasonu „D e r b y". Wyrób ze specjalnego cielęcego boksu w kolorze sunburn. Perforacja fantazyjna. Modny szeroki fason czyni go odpowiednim i wygodnym do noszenia na dłuższe spacery.

**Zł. 16.90**



Fantazyjnie ozdobiony pantofelek dla młodych elegantek, przybrany imitacją wężowej skóry. Młode elegantki, którym rodzice jeszcze ich nie kupili, zazdroszczą takowe swoim koleżankom. W dwóch wykonaniach.

**Zł. 36.90**



Elegancki bronzowy półbucik pasowy z pa. cielęcego boksu. Fason angielski „Golf". Fantazyjnie wykonana obsada. Odpowiedni na spacery i do sportowego ubrania.

**Zł. 34.90**



Spacerowe czółenko zamszowe na wysokim obcasie. Elegancka kombinacja z lakierem. Nasze specjalne spinki ozdobne nadawają się do ich upiększenia.

**Zł. 34.90**



Bardzo modny wygodny pantofelek spacerowy na amerykańskim obcasie z gumą. Trwały i praktyczny do nabycia w różnych odcieniach. Obsada ozdobiona przybraniem ciemnicjszem.

**Zł. 24.90**



Czarny lakierowy pantofelek panieński na niskim obcasie. Wyrób z trwałego laku na skórzanej podeszwie. Nadzwyczaj praktyczny w noszeniu.

**Zł. 36.90**



Elegancki i praktyczny bucik czarny. Wykonanie solidne z pa. cielęcego boksu. Fason półwydłużony.

**Zł. 29.90**



Czarny lakierowy pantofelek. Cieszy się wielkim popytem. Śliczny krój i jakość wykonania, znany naszej klienteli. Najodpowiedniejszy dla dobrze ubranej pani.

**Zł. 14.90**



Praktyczny i tani pantofelek z najlepszego czarnego prunelu na słupkowym obcasie.



**NN 27-30 Zł. 19.90**
**„ 31-35 Zł. 24.90**
**„ 36-38 Zł. 29.90**

Półbucik dla młodzieży. Obsada z bardzo dobrego cielęcego boksu. Podeszew z pierwszorzędnej skóry, bardzo praktyczne i trwałe w noszeniu.

**W naszem magazynie prowadzi się także obuwie w półnumeracjach, jako i w trzech szerokościach. Dobieramy dla każdego najodpowiedniejsze obuwie stosowne do nogi, po poprzedniem fachowem stwierdzeniu dokładnej miary. Gust klienta jest dla nas miarodajnym**

**Obuwie nasze sprzedaje się na całym świecie. Szczycimy się zaufaniem miljonów osób, którzy przekonali się, iż towar u nas zakupiony był i jest p e ł n o w a r t o ś c i o w y. Odwiedzajcie nas, chcemy okazać szerszemu ogółowi doskonałe obuwie, jakość i przepiękne fasony tegoż sezonu.**

**Zł. 39.90**



Pasowy bronzowy i czarny półbucik najnowszego wiedeńskiego fasonu. Wykonanie z najlepszego cielęcego boksu, a podeszew specjalnie z pierwszorzędnej skóry.

**Zł. 34.90**



Pantofelek modny z najlepszego cielęcego boksu. Obsada ozdobiona odcieniónemi kombinacjami. Barwne naszycie u boku, ostatni krzyk mody. Wykonanie w różnych kolorach.

**Zł. 22.90**



Atłasowy wieczorowy pantofelek, wykonany z trwałego surowca. Bardzo lekki, nadaje się specjalnie do tańca. Na życzenie kolorujemy ten pantofelek stosownie do każdej sukienki.



**NN 27-30 Zł. 16.90**
**„ 31-35 Zł. 19.90**
**„ 36-38 Zł. 24.90**

Dla młodzieży szkolnej buciki sportowe. Podeszew z indyjskiej gumy najlepszego wykonania.

**Zł. 39.90**



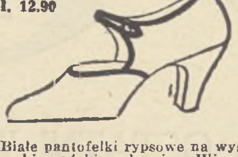
Gustownie ubrany Pan zawsze nosi w teatrze, do tańca i wizyt półbucik lakierowy. Lakierki te także nadają się doskonale do ciemnego ubrania i biura. Czyścić białą pastą za pomocą naszych flanelek.

**Zł. 34 90**



Bardzo bogato ozdobione pantofelki z nubuku i lakieru. Wykonanie w różnych kolorach. Obcas słupkowy. Odpowiednie do noszenia na spacery i przechadzki wiosenne. Wygodne zapięcie za pomocą sprzążki.

**Zł. 12.90**



Białe pantofelki rypsowe na wysokim hiszpańskim obcasie. Wierzch ozdobiony jednokolorową piękną lamówką ze skóry. Lekkie i wygodne do noszenia w pogodne dni wiosenne.

**Zł. 9.90**



Letnie kalosze damskie w kilku kolorach, dające się przystosować do każdego modnego ubioru. Nosząc nasze letnie kalosze podczas deszczu zapobiega się przeziębnięciu.

**Pewni jesteśmy, iż po przekonaniu się na miejscu, zawsze z wielkim zaufaniem dokonacie Wasz zakup u nas w nowootwartym magazynie, który otworzyliśmy dnia 31. marca 1930 w Poznaniu, Plac Wolności 8**

**Będzie to największy w Poznaniu magazyn obuwia i najodpowiedniejszy co do jakości i mody.**

**Polska Spółka Obuwia Bata Spółka Akcyjna**

ścią przechodniów. W ciągu całego roku ofiarą ruchu padło 639 osób, z czego 67 procent stanowili przechodnie, 15 proc. cykliści i 18 proc. kierowcy wzgl. pasażerowie różnych wehikułów niemechanicznych. Dwie trzecie ofiar zawiniły wypadki własną nieostrożnością. Z wszystkich kierowców, a więc szoferów, motocyklistów, cyklistów i woźniców zaledwie połowa była sama winna wynikłych wypadków. Godzinami najczęstszych wypadków była 16—20.

**Międzynarodowa konferencja ruchu w Paryżu**

Od dnia 26 do 29 ub. miesiąca odbyła się w Paryżu międzynarodowa konferencja ruchu w związku z dorocznem walnem zebraniem Conseil Central du Tourisme International. Głównemi zagadnieniami, któremi się zajmowała, były kwestje celne, ułatwienia przy przekraczaniu granic samochodem oraz sprawa uproszczenia tryptyków i międzynarodowych znaków drogowych.

**Konferencja kartograficzna**

Dnia 20 i 21 bm. obradowała w Paryżu komisja kartograficzna międzynarodowej Komisji lotniczej w sprawie projektowanego wspólnego wydawania map lotniczych przez państwa, należące do konwencji lotniczej i ogólnych map danych krajów.

Obecnie mapy te wydawane są odrębnie. Wniosek na połączenie tych wydawnictw przez komisję został uchwalony Ekspertami polskimi na obrady komisji byli mianowani: prof. Romer i kpt. Ryszard Adamowicz z wydziału lotnictwa cywilnego ministerstwa komunikacji.

**Problem długowieczności samochodu w Anglji**

Związek przemysłowców samochodowych przyszedł do wniosku, że o ile nieda się szerszym niż dotychczas kołom możności nabycia samochodu, należy uważać rynek za nasycony, gdyż w Anglji kursuje 1.250 000 pojazdów mechanicznych. Przedewszystkiem uznano za konieczne przedłużyć żywot wozu, który w Anglji i tak już wynosi przeciętnie 9 lat, podczas gdy amerykańskie samochody z reguły nie przeżywają 7 lat. Jednocześnie postanowiono przystąpić do bardzo intensywnego eksportowania samochodów na Europę. Dotychczasowy wywóz angielski do Europy wynosi 3 tys. wozów, podczas gdy Stany Zjedn. wywożą ponad 100 tys. wozów rocznie.

**100 samochodów ofiarą pożaru**

W jednym z olbrzymich garaży londyńskich wybuchł pożar, który w bardzo krótkim czasie zniszczył 100 zagarażowanych tam samochodów. Prace ratownicze były utrudnione względnie uniemożliwione przez ustawiczne eksplozje benzyny. Policja musiała ewakuować wszystkie sąsiednie budynki, z których wyprowadzano mieszkańców, częstokroć nieubranych, gdyż pożar wybuchł w nocy.

**Największa fabryka samochodów w Europie**

Największą fabryką samochodów w Europie będzie niewątpliwie fabryka Forda, którą obecnie buduje się w Dagenham w Anglji. Około 20 000 robotników znajdzie w niej zatrudnienie, a produkcja jest obliczona na 200 000 samochodów rocznie. O rozmiarach fabryki świadczą następujące dane: na konstrukcję głównego budynku, kuźni, montowni i warsztatów mechanicznych przeznaczono 11.000 ton stali, zaś powierzchnia podłogi wynosić będzie aż miljon stóp kwadratowych.

**Jazdy kawalerskie mjr. Segrave'a**

Znakomity angielski automobilista major Segrave, który, jak wiadomo, osiągnął na swym samochodzie „Złota Strzała" zawrotną szybkość 371 klm.. przekracza stale przepisy, dotyczące ruchu kołowego na ulicach miast angielskich. Wskutek zbyt szybkiej jazdy został on ukarany 9-krotnie grzywną. Obecnie ukarany został po raz 10-ty za to, iż z szybkością 72 klm. jechał po ulicach Hamstead. Sędzia, który wyznaczył grzywnę w wysokości 5 funtów sterlingów, zaznaczył, iż w razie powtarzania się tego rodzaju wypadków, odbierze majorowi Segrave prawo jazdy w mieście.

**Przemysł samochodowy w Anglji**

W ciągu ostatnich 8-miu lat liczba samochodów produkowanych w Anglji wzrosła przeszło pięciokrotnie. W 1922 r. liczba wyprodukowanych samochodów osiągnęła liczbę 38 000, zaś wartość — 20.500.000 f. szt. W 1929 r. wyprodukowano 180.426 samochodów wartości 44.945.918 f. szt. Przemysł samochodowy jest obecnie jednym z najpoważniejszych przemysłów w Anglji i jest jednym z pięciu jej naczelnych przemysłów.

**Zapowiedź nowej walki naftowej**

Walka konkurencyjna pomiędzy dwoma znanymi potentatami naftowymi Royal Shell i Standard Oil Co., po chwilowem zawieszeniu broni, wchodzi w nowe stadjum.

Royal Shell nagromadził wielkie zapasy nafty i benzyny bez zapewnienia sobie rynków zbytu, wskutek czego popadł w trudności. Nadto Standard Oil wzmógł walkę konkurencyjną w Indjach Holenderskich, przez obniżenie ceny benzyny; na to Royal Shell odpowiedział dalszem obniżeniem ceny o 5½ cts.

Niekorzystne te warunki spowodowały, że R. Sh. wycofał wypuszczenie nowej emisji 7%-owych obligacyj na 5 milj. funtów szterling. W tej krytycznej sytuacji występuje Standard Oil do walki z Royal i spodziewa się osłabić dotychczasową pozycję Royalu. *T. K.*

**Konkurencja kolei z autobusami w Niemczech**

Walka techniczna i taryfowa, tocząca się w Anglji i Niemczech między przedsiębiorstwami kolejowemi a samochodowemi w przewozie towarów, przybiera pomimo chwilowych układów i wspólnych taryf tak ostre formy, że musi wkraczać władza państwowa, interwenjując w zatargach, względnie obmyślając odpowiednie ochronne ustawy.

Tak np. w Niemczech, przedsiębiorstwa samochodowe tak udoskonaliły dostawę towarów w każdym kierunku i przystosowały tanie taryfy, że zarządy kolejowe odczuwają konkurencję coraz silniej, wykazując spadek przewozu.

Wobec tego władze samorządowe w Niemczech nakładają na ruch samochodowy dodatki taryfowe, które otrzyma kolej jako pewnego rodzaju odszkodowanie. Dodatki te podrożą taryfy samochodowe, w niektórych wypadkach o 100 procent, ponadto ma być utworzona kontrola nad ruchem samochodowym, wykonywana przez organa kolejowe.

Są to narazie próbne usiłowania zażegnania tego problemu konkurencyjnego. Przedsiębiorstwa samochodowe narazie wychodzą z tej walki zwycięsko, gdyż dostosowują się do żądań publiczności z całą precyzją i ofiarnością.

**Francja na pierwszem miejscu pod względem dróg**

Wbrew powszechnemu mniemaniu Stany Zjednoczone nie posiadają największej ilości dróg bitych na milę kwadratową. Pierwsze miejsce pod tym względem zajmuje Francja, albowiem posiada ona 1 milę dróg bitych na 0.48 mili kw. Anglja stoi na drugiem miejscu — 1 mila dróg bitych na 0.49 mili kw.; zaś w Stanach Zjednoczonych przypada 1 mila dróg bitych na 1.01 mili kw.

**Wzrost automobilizmu**

Według danych statystycznych, ogólna liczba samochodów na świecie wynosi obecnie 32 028 584. Cztery tylko kraje posiadają ponad miljon samochodów. Najmniej samochodów mają wyspy Salomona, bo tylko dwa. W nowej Zelandji przypada jeden samochód na najmniejszą liczbę osób, bo tylko na 8.9. Kanada pod tym względem stoi na trzeciem miejscu — 1 samochód na 9 osób.

W roku ubiegłym, nie biorąc pod uwagę Stanów Zjednoczonych, wzrost liczby samochodów stanowił 16.5%. W Stanach Zjednoczonych znajduje się 79 % wszystkich samochodów na świecie. Produkcja automobilowa w Stanach Zjednoczonych stanowi 83,5% automobilowej produkcji światowej. W roku ubiegłym europejskie fabryki samochodowe wyprodukowały 600 000 samochodów osobowych i ciężarowych.

**Międzynarodowe targi samochodowe i motocyklowe w Wiedniu**

Tegoroczne, międzynarodowe targi samochodowe i motocyklowe w Wiedniu, odbyte 9—16 marca, cieszyły się wielkiem powodzeniem w świecie samochodowym. Austrjacki przemysł wystąpił w komplecie, zaś z zagranicy reprezentowane były wyroby angielskie, francuskie, niemieckie, czeskie, amerykańskie i włoskie.

**Podatek od benzyny w Stanach Zjednoczonych**

W 48 stanach Unji Północno-Amerykańskiej sprzedano w roku 1928 38.500 miljonów litrów materjałów pędnych. Podatek od tej ilości wyniósł 305.233.841 dolarów.

Średnie opodatkowanie od 1 galonu (około 4,5 litra) wyniosło 3 centy. Najwyższe (w 12 stanach) 5 centów.

Przeliczając ilość zużytej benzyny na ilość pojazdów mechanicznych, wyrachować można, że każdy pojazd mechaniczny płaci średnio 15,09 dol., tytułem podatku od benzyny rocznie.

## Komunikat Automobilklubu Wielkopolski

**Jazda pętlicowa**

Przypominamy PP. Członkom, że w niedzielę, dnia 6 kwietnia rb. urządzamy tegoroczną imprezę sportową: Jazdę Pętlicową Automobilklubu Wielkopolski. Start i meta ul. Kantaka 1 przed lokalem A. W. Zbiórkę zawodników naznaczono na godz. 7,30, a start pierwszego wozu nastąpi punktualnie o god. 8-mej.

* * *

W niedzielę, 30 marca rb. odbyła się druga wycieczka Automobilklubu Wielkopolski do Rogoźna. W wycieczce wzięło udział 23 samochody i przeszło 100 osób. Wszyscy uczestnicy i to pp. Bronisław Szymczak, Guenther Carst, por. Henryk Liebek, Leon Jankowski, Tadeusz Wysocki, Celestyn Rowiński, Marjan Duszyński, Konstanty Rojek, Franciszek Jurkowski, Franciszek Radomski, Feliks Bittner, Stefan Lawandowicz, Jerzy Piątkowski, Zdzisław Podkoliński, Antoni Kwiatkowski, Bar. Antoni Graeve, Henryk Linke, Stefan Głowiński, Marjan Tomaszewski, Franciszek Beszterda, Janina Piątkowska, Józef Skibiński, Traugut Hanelt, ukończyli wycieczkę i przy obliczeniu punktacji w myśl regulaminu nagród Komisji Turystycznej A. W. przyznano każdemu po 24 punkty.

**Ponad wszelką pochwałę...**

Tak wyraża się o „Samochodzie" ks. Piotr Bajtiewicz, kapelan fabr. Hut Szkła z Niemna-Lidzkiego w swym liście z dnia 22 lutego b. r.

*...Co zaś do pisma samego „Samochód", to ponad wszelką pochwałę i korzyść fachową, jaką się ma — napiszę tylko to, że z upragnieniem czekam dnia, kiedy go otrzymuję, studjując od deski do deski, z żalem odkładając pismo przeczytane.*

*Zapewniam WSzanowną Redakcję o swym szacunku i wdzięczności.*

*Ks. P. B., kapelan fabr. Hut Szkła Niemen - Lidzki.*
*22. II. 30 r.*

Oryginały listów do redakcji gotowi jesteśmy każdej chwili przedłożyć.

## Komunikat Polskiego Związku Zawodowego Automobilistów Ziem Zachodnich R. P.

P. Z. Z. A. zwołuje zebranie plenarne na dzień 5. 4. rb. na godzinę 20-tą na sali pani Kasperkowej. Przybycie każdego członka jest konieczne, ponieważ wybiera się delegację na zjazd do Inowrocławia.

Zarazem komunikuje Związek, że z dniem 7-go kwietnia br. otwiera sekretarjat związkowy, do którego zaangażowano sekretarza. Godziny urzędowania podane zostaną na zebraniu plenarnem.

Sekretarjat mieści się w dawniejszym Hotelu Francuskim, w gmachu Poznańskiego Banku Ziemian, Aleje Marcinkowskiego nr. 13 na I piętrze.

## Komunikat „Lotu"

Pierwsze dwa miesiące bież. roku przyniosły naszej komunikacji powietrznej w stosunku do roku ubiegłego znów poważny wzrost ruchu zarówno pasażerskiego, pocztowego jak i towarowego.

Podczas gdy w pierwszych dwóch miesiącach roku 1929 samoloty P. L. L. „Lot", dokonywując 662 przelotów, przewiozły 684 pasażerów, 2791 kg poczty oraz 21.886 kg gazet, bagażu i towarów, to w tych samych miesiącach roku bieżącego samoloty, dokonywując 831 przelotów, przewiozły 1228 pasażerów, 4741 kg poczty i 64.943 kg gazet, bagażu i towarów.

Doskonałe rezultaty tegoroczne, które wykazują że ruch pasażerski i pocztowy wzrósł niemal 2-krotnie, ruch towarowy zaś prawie aż 3-krotnie, są dla naszej komunikacji powietrznej objawem bardzo pomyślnym i stwierdzają, że nasze szlaki, obsługiwane ze 100 proc. bezpieczeństwem i najwyższą regularnością, zdobywają sobie z każdym miesiącem coraz większe zaufanie społeczeństwa, które coraz wszechstronniej zaczyna traktować samolot jako normalny i najwygodniejszy środek lokomocji, przesyłania poczty oraz towarów.

## Komunikat Związku Zaw. Automobilistów R. P. w Poznaniu

Oddział poznański Zw. Zaw. Automobilistów Rz. P. zwołuje na dzień 10 kwietnia b. r., godzinie 20 na salę p. Jarockiego, ul. Masztalarska nr. 8, ogólne zebranie zawodowych kierowców samochodowych celem omówienia szeregu bardzo ważnych spraw zawodowych.

## Komunikaty M. W. K. T.

**Rosja i Daleki Wschód też wezmą udział w M. W. K. T.**

Na tegorocznej Międzynarodowej Wystawie Komunikacji i Turystyki w Poznaniu — jak wiadomo — zapewniony już jest, oprócz pokazu wyrobów przemysłu komunikacyjnego i objektów turystycznych Polski, także pokaz eksponatów za-

granicznych: Anglji, Austrji, Ameryki, Belgji, Bułgarji, Czechosłowacji, Estonji, Francji, Grecji, Holandji, Jugosławji, Niemiec, Rumunji, Turcji, Włoch i Węgier.

Według ostatnio odebranych informacyj, do szeregu państw, których odnośne przemysły wezmą udział w M. W. K. T., dochodzą dziś: Łotwa, Rosja Sowiecka, Szwecja, Japonja i Chiny.

Znana firma szwedzka „S. K. F.“ zadecydowała swój udział w Wystawie.

Komisarjat Ludowy do spraw komunikacji w Moskwie wyraził zasadniczą zgodę na wzięcie przez Z. S. S. R. udziału w M. W. K. T. Przewidywany też jest udział w Wystawie portu Władywostockiego.

Nie jest wykluczony udział kolei chińskich, o ile wewnętrzna sytuacja w Chinach nie wytworzy przeszkód transportowych. Narazie Prezes Chińskiego Komitetu Komunikacji w Mukdenie wydał nakaz, aby dyrektorowie poszczególnych kolei chińskich dostarczyli wykazów eksponatów, a główny doradca inż. B. Ostroumow otrzymał rozporządzenie co do opracowania kosztorysu zademonstrowania eksponatów kolei chińskich na M. W. K. T. w Poznaniu.



## Komunikat
### Polskiego Touring Klubu

Staraniem Sekcji Samochodowej Polskiego Touring Klubu odbył się odczyt p. kpt. inż. Michała Pawlucia p. t. „Materjały zastępujące benzynę dla napędu samochodów“.

Duskusja, w której po odczycie brali udział dyr. Modzelewski, inż. Mirski, inż. Radliński i inż. Zakrzewski, dała podstawę do uchwalenia przez Zarząd Sekcji Samochodowej Polskiego Touring Klubu następującej rezolucji:

Zważywszy:

1. że ilość benzyny, produkowanej w kraju, jest stosunkowo niewielka,

2. że przy dalszym rozwoju automobilizmu w Polsce w dotychczasowem tempie produkowana w kraju ilość benzyny okaże się niewystarczająca dla pokrycia zapotrzebowania,

3. że benzyna jest towarem eksportowym,

4. że zastąpienie benzyny dla napędu silników typu samochodowego praktycznie zostało rozwiązane przez:

a) zastosowanie do obecnych silników mieszanek spirytusowo-benzynowych,

b) zastosowanie do obecnych silników gazo-generatorów,

c) zastosowanie tanich, ciężkich paliw do silników samochodowych typu Diesel,

5. że szerokie zastosowanie mieszanek spirytusowo-benzynowych może poważnie wzmóc produkcję spirytusu dla celów technicznych, a przez to przyczynić się do uzdrowienia i rozwoju jednej z najważniejszych gałęzi naszego przemysłu rolnego, co może mieć dodatnie znaczenie ogólno-gospodarcze.

6. że zastosowanie wyżej wspomnianych paliw zastępczych powinno spowodować obniżenie kosztów eksploatacji samochodów, motocykli i innych środków lokomocji, stosujących silnik spalinowy, a przez to przyczynić się do rozwoju automobilizmu,

7. że ze względów obrony Państwa wprowadzenie paliw zastępczych ma pierwszorzędne znaczenie.

Zarząd Sekcji Samochodowej P. T. Klubu uchwalił:

1. jak najenergiczniej poprzeć wprowadzenie i rozpowszechnienie paliw zastępczych w pierwszym rzędzie zaś mieszanek spirytusowo-benzynowych, niewymagających żadnych przeróbek w normalnych silnikach samochodowych,

2. dla zaznajomienia szerokich sfer zainteresowanych urządzić w sierpniu b. r. konkurs-pokaz samochodów, dostosowanych do paliw zastępczych,

3. polecić Komisji Rzeczoznawców Technicznych Sekcji specjalne zajęcie się sprawą paliw zastępczych i nawiązanie kontaktu i współpracy z instytucjami i organizacjami pracującemi w tej dziedzinie.

Jednocześnie Zarząd Sekcji Samochodowej stwierdza:

1. że warunkiem kardynalnym szerokiego rozpowszechnienia mieszanek spirytusowo-benzynowych jest takie unormowanie ceny tego paliwa, by w eksploatacji mieszanka kalkulowała się taniej niż benzyna,

2. że niezbędne jest skoordynowanie przez jedną instytucję lub organizację dotychczas rozproszonych prac w dziedzinie paliw zastępczych,

3. że propaganda w sprawie stosowania paliw zastępczych jest dotychczas niewystarczającą i że dla osiągnięcia w tym kierunku rezultatów praktycznych propaganda ta powinna być bardzo wzmożona,

4. że rezultaty oświadczeń przeprowadzonych w Polsce z paliwami zastępczemi powinny być jaknajszerzej podawane do wiadomości publicznej.

## Odpowiedzi redakcji

*WPani Jadwiga Woyciechowska, Lwów.* — Wymienione przez Panią fabryki samochodów mieszczą się w następujących miejscowościach: Peugeot: Paris (France) Quai de Passy 68 à 104: Berliet: Lyon et Venissieux (Rhone); Chevrolet Motor Company (G. M. C.): Paris, Rue de Courcelles 46; Delage: Avenue des Champs-Elysées 140, Paris; Delahaye: Rue du Banquier 10, Paris; Morris-Léon Bollée: Avenue de Malakoff 131, Paris; Oakland Motor Car Company (G. M. C.): Paris, Rue de Courcelles 46; Plymonth (Chrysler) Anvers (Belgique) Rue de Riga 2; Whippet (Willys Overland Crossley Ltd.) Heaton Chapel Stockport (Angleterre), także Willis Knight.

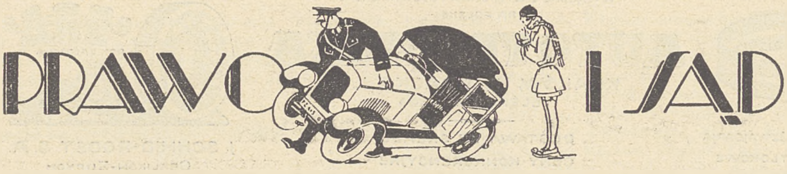
*P. K. CH., Poznań.* — Prosimy o nadesłanie nam dokładnego adresu. Odpowiedź na list z dnia 26. II. prześlemy pocztą.

*Interesant z Poznania.* — Dla tłoków Simdural B. przypisuje się luz do 0,02 mm, zależnie od średnicy tłoka, np. Fiat 509, średnica 57 mm, luz 0,02 mm, Fiat 503, średnica 65 mm, luz 0,03 mm. Essex średnica 69,85, luz 0,03 mm, Chevrolet 6 cyl. średnica 84,14, luz 0,05 mm. Tłoki Simdural B. mogą być wbudowane prawie z tym samym luzem jak tłoki żeliwne.

*P. J. Macuński, Płock.* — Jak długo żyje samochód przy przeciętnem użyciu? Według ogólniejszej statystyki trudno to ustalić, gdyż w danym wypadku zdania są podzielone i często błędne. Przy pobieżnej ocenie należy uznać czasokres 4—5 lat jako normalny żywot samochodu, jednakowoż praktyka wykazała, że często zachodzą znaczne odchylenia w jednym i drugim kierunku. Dla orjentacji podajemy poniżej statystyczną tabelkę amerykańską:

Ze 100 wozów było w użyciu: po 1½ roku — 98%, po 2½ latach — 91%, po 3½ latach — 86%, po 4½ latach — 79%, po 5½ latach — 68%, po 6½ latach — 58%, po 7½ latach — 43%, po 8½ latach — 32%, po 9½ latach — 21%, po 10½ latach — 15%, po 11½ latach — 7%, po 12½ latach — 4%.

W Europie dotąd podobnej statystyki nie przeprowadzono, mimo wszystko można stwierdzić, że odchylenia od danych amerykańskich będą minimalne, mimo że u nas kładzie się większy nacisk na długożywotność wozów.




# Bezprawne zabranie samochodu

Jak wiadomo, okolicznością wykluczającą odpowiedzialność z § 7 ustawy samochodowej z dnia 3 maja 1909 za szkodę spowodowaną przez samochód jest okoliczność, że uruchomienie samochodu nastąpiło bez wiedzy i woli utrzymującego samochód, t. zn. przedewszystkiem właściciela. Postanowienie to powoduje dużo sporów prawnych pod względem określenia poszczególnych pojęć składowych, przyczem zaznacza się pewna rozbieżność między orzecznictwem sądu Rzeszy niemieckiej a naszego sądu najwyższego. Wystarczy tu wskazać tylko na pojęciowe ujęcie „uruchomienia", co sąd niemiecki interpretuje jako wywołanie mechanicznego efektu przez działanie ludzkie np. przez zapuszczenie motoru, podczas gdy nasz Sąd Najwyższy staje na praktycznie rozsądniejszem stanowisku, uznając uruchomienie za rozpoczęcie ruchu, do którego samochód jest przeznaczony, a więc do jazdy. Mimo to jednak ustawodawstwo nasze, jak również niemieckie, nie stworzyło żadnej normy, która właściciela samochodu wzgl. utrzymującego jako takiego, uchroniłaby przed bezprawnem uruchamianiem wozu.

Weźmy wypadek praktyczny. Samochód p. X. stoi na ulicy, podczas gdy właściciel jest naprzykład u siebie w mieszkaniu. P. Y. potrzebując prędko załatwić jakiś interes siada do wozu bez zezwolenia p. X., i odjeżdża. Po dwóch dniach odstawia wóz przed dom p. X., dopełniwszy poza tem benzyny do dawnego stanu itd. Co mówi prawo na tego rodzaju postępowanie?

Kradzież tu nie zachodzi, bo niema zamiaru bezprawnego przywłaszczenia sobie wozu. Umyślne uszkodzenie rzeczy w myśl obowiązujących przepisów prawnych również nie zachodzi, gdyż uszkodzenie nie jest zużycie przy używaniu celowem. Sądy niemieckie w takim wypadku konstruują występek kradzieży, popełnionej nie na samym samochodzie jako takim, lecz na środkach pędnych. Gdybyśmy jednak przypuścili, że w danym wypadku samochód nie miał ani kropli benzyny w zbiorniku i ani kropli oleju w karterze (założenie takie, praktycznie nierealne, w rozważaniach prawnych zawsze jeszcze może mieć miejsce), albo też gdybyśmy przyjęli, że p. Y. starannie odpuścił benzynę i olej i pozostawił ją na miejscu w bańkach a nalał materjałów własnych, wówczas nawet ukaranie z § 242 kod. kar. byłoby niemożliwe. Logicznie rzecz biorąc nie ulega kwestji, że przejechawszy na samochodzie pewną ilość kilometrów, samochód ten zużywa się w taki sam sposób, jak gdyby zmniejszała się substancja. Kalkulacja handlowa czynnik ten ujęła bardzo ściśle w postaci amortyzacji, prawo jednak dotychczas takiego zmniejszenia substancji przez zużycie nie uznaje. Gdybyśmy więc w skrajnym wypadku, czysto teoretycznie przypuścili, że w chwili zabrania przez p. Y. samochód, p. X. był nowiutenki z igły, i przypuśćmy, że samochody tego typu chodziłyby maksymalnie 200 tysięcy kilometrów, a p. Y. przejechałby w okresie bezprawnego używania 100 tysięcy kilometrów, to logicznie trzebaby przyjąć, że p. X. otrzymał z powrotem już tylko połowę swego samochodu, a drugą połowę ukradł p. Y. Jednak za kradzież tego rodzaju ustawa nie karze, tak jak wogóle t. zw. „furtum usus" jest wyjąwszy kilka wypadków szczegółowych, w całem ustawodawstwie niekaralne. Gdyby natomiast p. X. zaskarżył p. Y. w drodze procesu cywilnego o odszkodowanie i to w wysokości połowy wartości nowego samochodu, to niewątpliwie odszkodowanie takie otrzymałby w drodze wyroku, jednak sankcyj karnych p. Y. nie potrzebowałby się obawiać.

Szczególnego posmaku nabiera sprawa ta, jeżeli chodzi o niezbyt częste u nas narazie jeszcze kradzieże samochodów. O ile bowiem samochód taki zostanie ukradziony, a później gdzieś pozostawiony bez naruszenia, to sprawcę w zasadzie można tylko ukarać w drodze sztucznej z punktu widzenia życia praktycznego konstrukcji kradzieży materjałów pędnych, przyczem okoliczność, że benzyny i oleju dopełniono do dawnego stanu, nie wykluczałaby karalności. W Niemczech te wypadki są nieslychanie częste. W ostatnich tygodniach np., jak doniosły pisma, dwóch wyrostków przejechało sobie na kradzionych samochodach od Szczecina przez Berlin, aż w okolice Drezna, gdzie ich nareszcie pochwycono. Podróż tę odbyli, kradnąc po kolei 5 samochodów, przyczem każdym z nich jechali póty, póki nie zabrakło im benzyny, wreszcie wóz zostawiali i kradli nowy. Kosztowało ich to w sumie tydzień aresztu, a więc, jak widać, karę zupełnie niewspółmierną do szkody społecznej, którą wyrządzić m o g l i.

Poza tem doświadczenie uczy, że ludzie jadący na samochodach zabranych bezprawnie — tak przynajmniej twierdzi prezydent policji berlińskiej — jeżdżą szczególnie nieostrożnie i z tego względu stanowią poważne niebezpieczeństwo dla ruchu. Z tego względu i aby uzupełnić niewątpliwy brak obowiązującego ustawodawstwa, w Niemczech zakrzątnięto się dookoła nowelizacji ustawy samochodowej z roku 1909. Mianowicie w dniu 23 stycznia 1930 r. wszystkie stronnictwa za wyjątkiem komunistów w Reichstagu niemieckim złożyły odpowiedni wniosek, aby przed § 21 ustawy o ruchu pojazdów mechanicznych z 3 maja 1909 roku (u nas obowiązującej również), wstawić jako § 20 a następujący przepis:

> Kto bierze w użytek samochód bez wiedzy i woli utrzymującego samochód, ulega grzywnie lub karze więzienia do 6 miesięcy.

Przepis ten w bardzo radykalny sposób wyjaśnia ponadto cały szereg wątpliwości prawnych, zachodzących w tym zakresie co do poszczególnych pojęć „używania", „uruchamiania", „brania w używanie", „sposób używania" itd. co do znaczenia tych pojęć w procesie cywilnym.

W tym samym kierunku idą usiłowania legislacyjne w Anglji, która ze względu na swoisty charakter swego systemu prawnego może kwestję tę załatwić tylko w drodze osobnej ustawy. Mianowicie już od listopada 1929 r. leży w Izbie Gmin projekt ustawy wniesiony przez rząd i przez wszystkie instancje przygotowawcze (attorney general i sollicitor general) już zatwierdzony, który ma uniemożliwić nadużycie. Ustawa ta, pod nazwą „Motor Vehicles (Unauthorized User) Bill 60" opiewa:

Artykuł 1.

1. Kto zabiera pojazd silnikowy bez zezwolenia właściciela i bez innego uprawnienia z jakiegokolwiek miejsca i nim odjeżdża, ulega karze według tej ustawy
   a) przy ukaraniu w postępowaniu sumarycznem więzieniem do 3 miesięcy, lub grzywny do 50 funtów szterling.
   b) przy ukaraniu w zwykłem postępowaniu oskarżycielskiem — więzienia do 12 miesięcy, lub grzywny do 100 funt. szterl. lub też obydwóch razem.

   Należy uważać jednak jako uzasadnioną obronę przeciwko postępowaniu z poprzedniego ustępu, jeżeli obwiniony może wykazać, że działał w tej wierze, iż był uprawniony do tego, lub też, że był przekonany, iż właściciel według okoliczści czynu byłby dał przyzwolenie, gdyby go o to zapytano.
2. Jeżeli na rozprawie, na podstawie oskarżenia o kradzież pojazdu silnikowego, sąd przyjdzie do przekonania, że obwiniony nie jest winien kradzieży pojazdu, lecz innego czynu, ulegającego karze według tej ustawy, boże wydać orzeczenie w tym kierunku, iż jest winien czynu karalnego na podstawie tej ustawy i ukarać go stosownie do powyższego.
3. Każdy urzędnik policyjny może bez nakazu aresztowania przytrzymać osobę co do której ma uzasadnione podejrzenie, iż popełniła czyn ulegający karze w myśl tej ustawy.
4. Oznaczenie „pojazdu silnikowego" w myśl niniejszego artykułu obejmuje każdy pojazd z mechanicznym napędem, przeznaczony lub nadający się do użytku na drogach, a wyrażenie „właściciel" oznacza w stosunku do pojazdu, które są przedmiotem umowy najmu, lub umowy o kupnie ratalnem osobę, która na podstawie tejże umowy jest w posiadaniu pojazdu.

Artykuł II.

1. Ustawę powyższą należy cytować jako Motor Vehicles (Unauthorised User) Act, 1929 i ma wejść w życie 1 stycznia 1930.
2. Ustawa niema zastosowania do Szkocji i północnej Irlandji.

Jak więc widzimy konstrukcja prawna powyższej ustawy jest całkowicie zgodna z przygotowywaną przez Reichstag nowelą, z uwzględnieniem istniejących już instytucyj prawnych oraz określeń jak np. „utrzymujący samochód", którego ustawodawstwo angielskie dotychczas nie posiadało.

Przyznajemy, że w naszych stosunkach kradzieże samochodów nie są tak częste, jak w innych krajach o wysokim poziomie motoryzacji. Jednak kradzieże te zdarzają się i u nas, jak wykazuje statystyka policyjna większych miast, przedewszystkiem Warszawy. Absolutna zgodność tendecyj ustawodawczych jest dowodem życiowego uzasadnienia tej inicjatywy. Byłoby pożądanem, aby przeprowadzić w naszym systemie prawnym taką samą zmianę, nie czekając aż powstanie rzeczywista szkoda i korzystając z doświadczenia cudzego. Rzesza niemiecka jest pod względem kodyfikacyjnym w tym właśnie kierunku w tem samem położeniu, jak Polska, gdyż również przygotowuje nowy kodeks karny. Mimo to nie czeka się na wydanie tego kodeksu, uważając sprawę za zbyt pilną, by mogła czekać. Niechby to było nauką i dla nas. *(pz)*

---

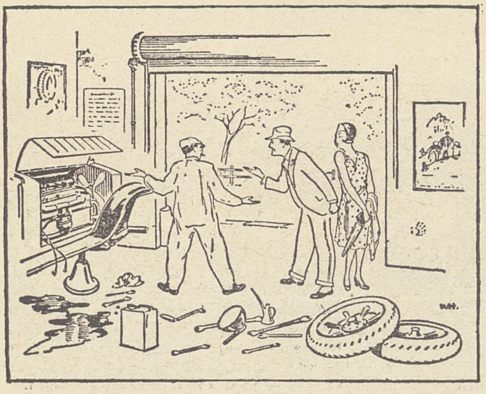
## Porady prawne

*P. Szymandera, Poznań.* — Posterunkowy w opisanym przez Pana wypadku miał słuszność. Każdy pojazd mechaniczny musi być zarejestrowany, a kierowca musi posiadać zezwolenie na prowadzenie go. Jeżeli Pan nie mógł się wykazać prawem jazdy, wtedy słusznie nałożono na Pana grzywnę.

Pojazd, jakim się Pan posługuje, jak wszystkie inne musi być zarejestrowany, a kierowca posiadać zezwolenie na prowadzenie, wystawione przez Województwo. Radzimy mimo wszystko wnieść petycję do odnośnego komisarjatu, by Panu grzywnę obniżono wzgl. umorzono motywując, że przedstawiciel firmy w której Pan nabył ów silnik, błędnie Pana informował.

# HUMOR

## Wiosna...



*Gdy pierwsze wiosenne słonko zaczyna przygrzewać, rozpoczynają się gwałtowne utarczki z właścicielami warsztatów naprawy o przyspieszenie remontu...*

## Ob aśnił...

Kierowca (do wieśniaka):

— Ojcze, którędy droga do Kościana?

— A, to musi pan jechać na prawo, aż do tego miejsca, gdzie dawniej była ta wielka lipa, a stamtąd musi pan skręcić na prawo.

Kierowca nie mogąc trafić, pyta następnego napotkanego wieśniaka:

— Hej, poczciwy Macieju, którędy droga do Kościana?

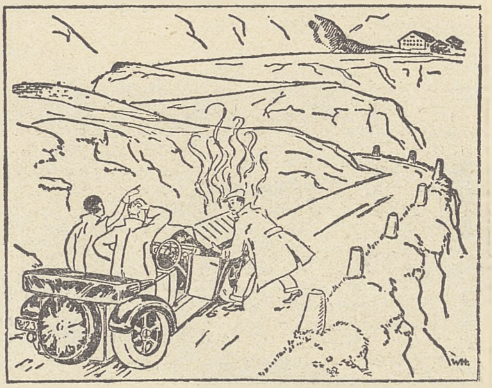
— Skąd pan wie, że ja Maciej, i że poczciwy?

— Domyśliłem się.

— Więc niech się pan także domyśli drogi do Kościana!

———

## Lato...



*— Uff! jak gorąco, — skarży się automobilista, któremu pot ścieka z czoła, zaś woda w chłodnicy gotuje się niczem wrzątek w czajniku na herbatę...*

## O wieku samochodu ..

— Jak długo ma pan już swój samochód?

— Kobiet i samochodu nie wolno pytać o wiek.

———

## Wet za wet...

— Oh, moja pani, jestem taka zaniepokojona!

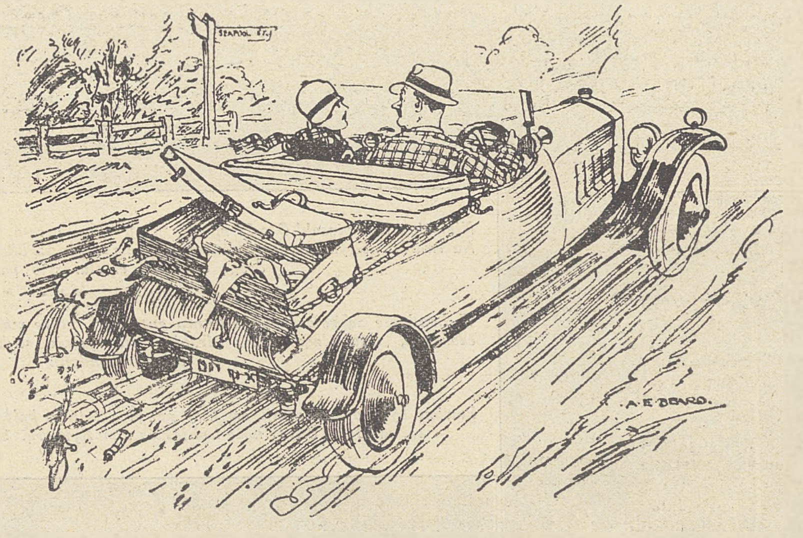
— Dlaczego, sąsiadko?

— Mój kogut przeszedł do pani ogrodu i napewno dokonał tam spustoszenia!

— O, to nic nie szkodzi. mój pies pożarł koguta pani.

— A, to również nic nie szkodzi, bo mój mąż przejechał właśnie psa pani samochodem.

———



*Mąż: — Co, znowu masz zamiar coś kupić w najbliższym mieście? Gdzie ty to pomieścisz, przecież kufer jest wypełniony po brzegi!*

## Doświadczony...

Automobilista (do swej towarzyszki):

— Prawdopodobnie zbliżamy się do jakiegoś większego miasta.

— Z czego to wnioskujesz?

— Bo przejeżdżamy coraz więcej ludzi!

———

## Oburzony...

Do sprzedawcy motocykli przychodzi niezadowolony klient:

— Pański motocykl jest do niczego. Jeśli mnie pan następny raz też tak źle obsłuży, w takim razie to był ostatni raz dzisiaj, że u pana coś kupuję...

———

## Jesień...



*Chłodnawo! Krótkie dni jesienne znakomicie nadają się do przejażdżek... Automobilista mknie jak szalony, ku przerażeniu byków, gęsi i innego zwierza domowego.*

## Amerykańskie tempo...

Amerykańskie dzienniki znane są z szybkości i aktualności swego reportażu. Na wyścigach w Indianapolis zdarzyła się katastrofa. Z pod szczątków samochodu wydobywają kierowcę. W tej chwili podbiega chłopiec z gazetami i krzyczy:

— Tragiczna śmierć znakomitego automobilisty! Dodatek nadzwyczajny, tylko 10 centów!

Lecz już nadbiega drugi i woła:

— Sprostowanie naszej poprzedniej wiadomości! Kierowca wyszedł bez szwanku. Tylko 10 centów!

Oto jak pracuje amerykańska prasa!

———

## Zima...



*Brr... Aż Azorek skręcił się z zimna, a tu motor ani rusz! Nie chce bestja zaskoczyć. Dać mu... spirytusu (motorowi, nie kierowcy) to zaraz zaskoczy...*

# Rozmaitości ze świata

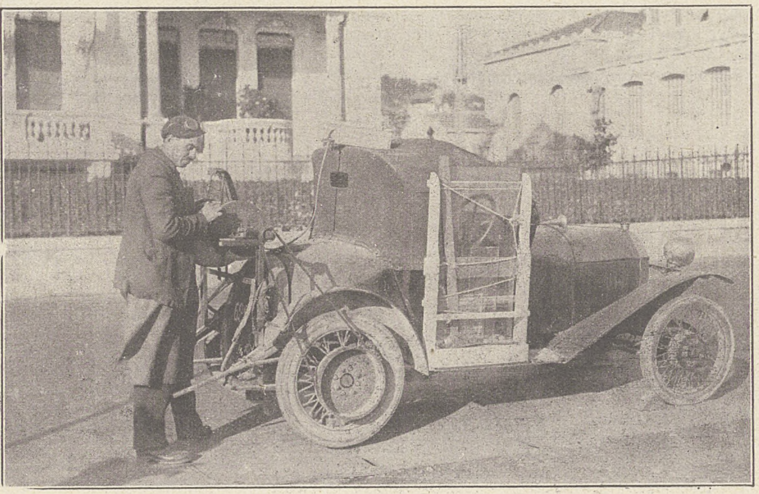





*Nie śnieg, lecz piasek! Oto 35 mil długa, zupełnie prosta droga w Mojave (Kalifornja). Na twardo ubitym piasku można rozwijać znaczne szybkości, lecz wybierając się w taką drogę bacz, by ci starczyło paliwa!*

*W Londynie zaprowadzono ostatnio autobusy, które można opuścić w razie niebezpieczeństwa, wychodząc przez drabinę. Na rycinie widzimy nowy typ autobusu na ulicach Londynu.*

*Pewien były oficer armji carskiej napędza tylnem kołem swego samochodzika szlifierkę, na której ostrzy noże i objeżdża nim Rywjerę. Sic transit gloria mundi!*



*Numer pojedynczy 30 groszy. Prenumerata miesięcznie w ekspedycji i agencjach 1.20 zł, kwartalnie 3,50. przez pocztę miesięcznie 1.30 zł. kwartalnie 3.79 zł. Ogłoszenia: 1-łamowy milimetr na stronie 5-łamowej 30 gr., cała strona 470.— zł, pół strony 235,— zł. ćwierć strony 118.— zł. Miejsca na pierwszej stronie i specjalne. podług osobnej umowy. P. K. O. Poznań 200 149. — Redaktor naczelny i odpowiedzialny: Henryk Zeliński. — Redakcja i administracja: Poznań, Św. Marcin 70. — Telefony: 4461. 4072. 3525. 3524. 3307, 1476. — Korespondencję i komunikaty przyjmuje Redakcja najpóźniej do środy, godziny 13-tej.* 